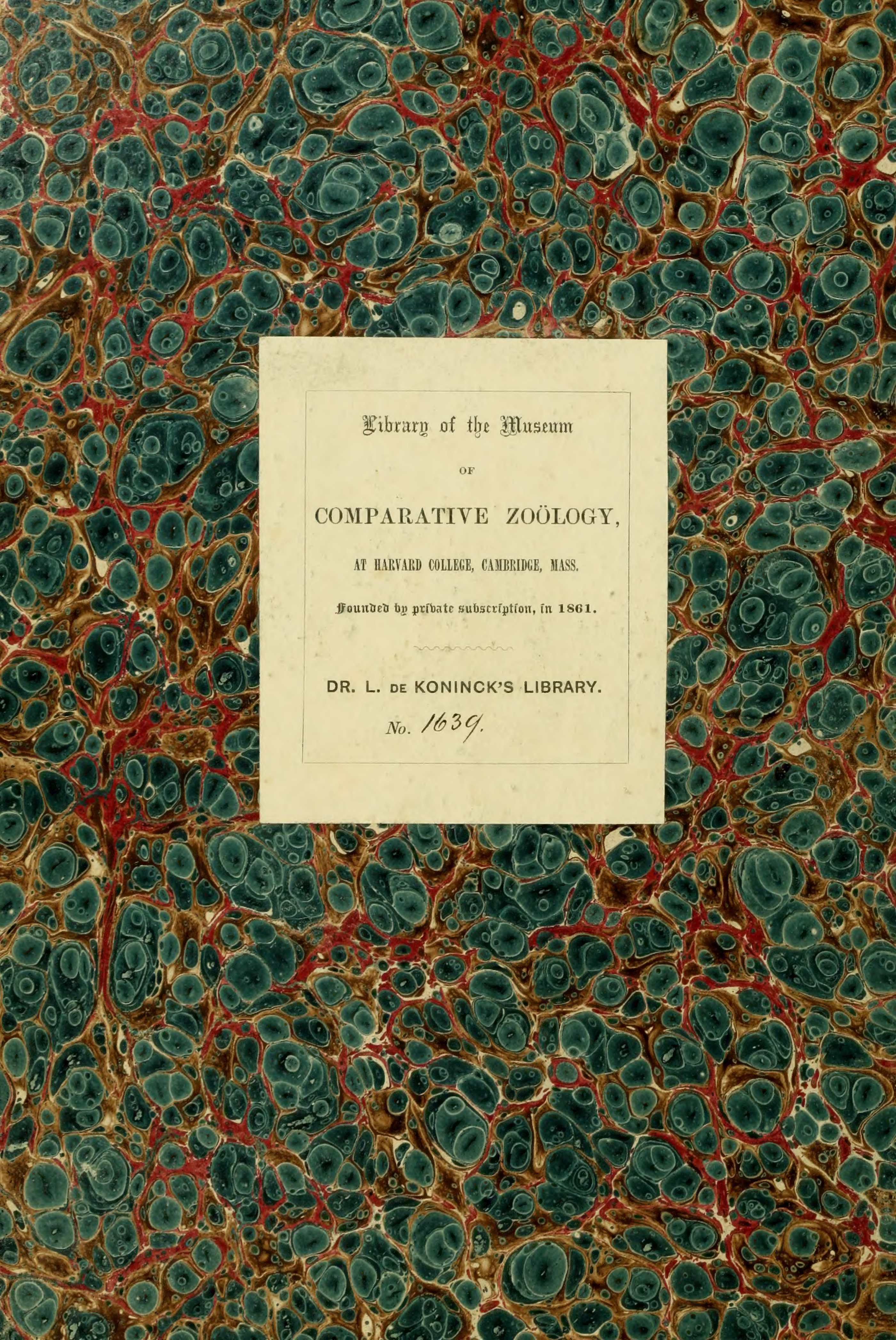
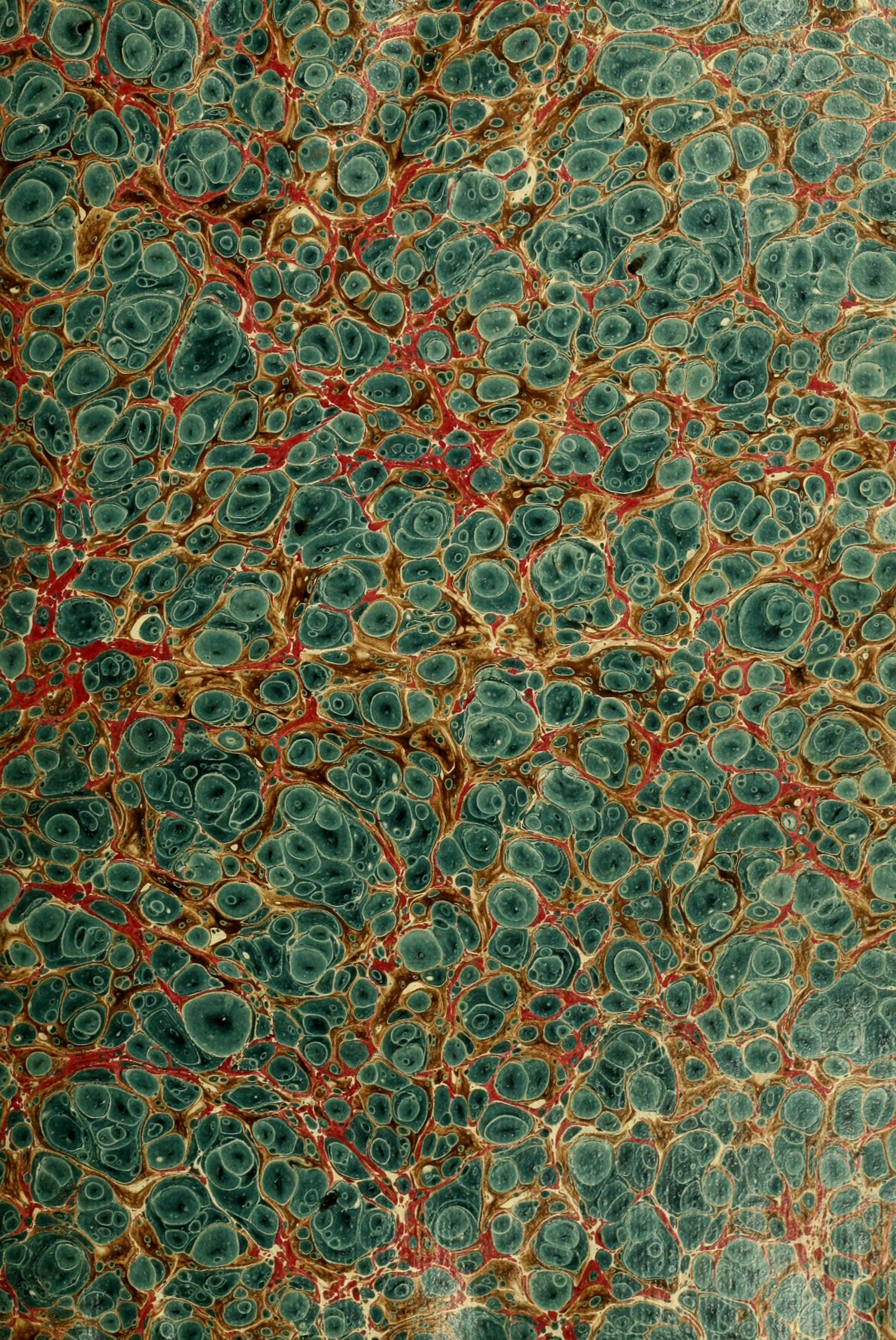






ICONOGRAPHIE

ZOOPHYTOLOGIQUE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN ET THUNOT,
RUE RACINE, 28, PRÈS DE L'ODÉON.

ICONOGRAPHIE

ZOOPHYTOLOGIQUE,

DESCRIPTION

PAR LOCALITÉS ET TERRAINS

DES POLYPIERS FOSSILES DE FRANCE

ET PAYS ENVIRONNANTS,

PAR

HARDOUIN MICHELIN,

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE,

ACCOMPAGNÉE DE FIGURES LITHOGRAPHIÉES,

PAR LUDOVIC MICHELIN ET DELARUE FILS.

TEXTE.

A Paris,

CHEZ P. BERTRAND, ÉDITEUR,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE,

rue Saint-André-des-Arcs, 65.

1840 à 1847

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

Nous croyons devoir faire connaître aux personnes qui consulteront cet ouvrage son origine, sa forme et son but.

Possesseur d'une collection considérable de Polypiers et Zoophytes vivants ou fossiles, résultat de plus de trente années de recherches, j'avais pensé que guidé par les beaux et savants travaux de MM. de Blainville, Milne-Edwards, Defrance, Goldfuss, Bronn, Roëmer, etc., je pourrais parvenir à déterminer la plus grande partie des objets recueillis en France. Mais quelle fut ma surprise, quand je vis qu'il en était tout autrement; que l'inconnu dépassait de beaucoup le connu, et que tout, pour ainsi dire, était à faire dans cette partie de l'histoire naturelle. Personne ne paraissant alors devoir s'occuper du classement et de la nomenclature de ces animaux si importants en géologie, puisqu'ils ont dû vivre à peu de distance du lieu où ils sont déposés, je résolus de me consacrer à leur étude spéciale et de publier un ouvrage utile, surtout aux géologues et palœontologues français. Encouragé dès le commencement par MM. de Blainville et Milne Edwards et aussi par M. de Roissy, dont je

regrette souvent de ne plus recevoir les conseils, je me mis à coordonner ce que je possédais, et grâces à de généreuses communications, à de fréquents voyages tant en France qu'à l'étranger, j'ai pu décrire et figurer près de sept cents espèces, dont la majeure partie est nouvelle, ou a été ramenée sous son véritable nom. Il est résulté de ce travail que des genres que l'on croyait éteints ou nouveaux, se sont trouvés appartenir à plusieurs grandes époques géologiques.

Désirant me renfermer dans des limites que ma carrière et les circonstances imprévues me permissent d'atteindre, et voulant présenter, dans toutes les éventualités, un travail complet et, pour ainsi dire, achevé, j'ai cru que la publication par localité était un moyen sûr de ne jamais laisser que peu de chose en arrière. Avec ce que j'avais à moi et les nombreux matériaux qui m'étaient communiqués par les naturalistes des pays dont je décrivais les fossiles, je suis arrivé à donner la monographie presque complète de seize localités importantes, surtout par la grande variété de Polypiers qui s'y trouvent. Les dessins ont été faits sous mes yeux et avec soin, et lorsque le crayon de mon fils m'a manqué, j'ai été heureux de m'adjoindre le talent spirituel et plein de vérité de M. Delarue. Si dans cette publication aucun ordre zoologique n'a été régulièrement suivi, c'est qu'il m'a semblé qu'il n'y avait encore rien de bien arrêté, et que d'ailleurs dans cette classe d'animaux, moins peut-être que dans les autres, la série des êtres, si elle existe, ne peut pas être jusqu'à présent basée sur la connaissance exacte de l'organisation, puisque le plus souvent dans les espèces vivantes, et toujours dans les espèces fossiles, on ne possède que la partie solide. Espérons néanmoins que des travaux consciencieux de nos zoologues français, professeurs et voyageurs, de ceux de MM. Ehrenberg à Berlin, Dana aux États-Unis, Johnston en Angleterre, Nardo à Venise, etc., et surtout de l'examen et de la comparaison d'un grand nombre d'animaux vivants étudiés sur place, sortiront

une méthode et une classification aussi parfaites que possible ; car il sera toujours difficile de déterminer le classement zoologique des *Cyathophyllum*, des *Caninia*, des *Amplexus*, des *Lithostrotion* et autres genres de la famille des Cyathophorés, dont on ne connaît guère à l'état vivant que le *Pocillopora damæcornis* de M. de Blainville.

Donner des noms aux objets nouveaux, rectifier des nomenclatures erronées, faire connaître les genres et les espèces qui se rencontrent le plus souvent dans les mêmes terrains, apporter des matériaux inconnus jusqu'alors aux sciences zoologiques, et enfin aider ceux qui s'occupent de l'étude de la géologie et de la palœontologie : voilà les divers buts que je me suis proposés et que je désire avoir atteints en partie.

Il en est un surtout vers lequel tendent les palœontologues de l'époque actuelle, c'est de démontrer que des créations et des destructions successives d'animaux et de végétaux ont eu lieu ; que les grands groupes géologiques ont eu chacun une animalité et une végétation différentes ; et que quoiqu'il y ait une assez grande analogie entre ceux triasique, oolitique et crétacé, elle n'a existé que pour quelques genres et non dans les espèces. Puissent nos planches et notre table finale apporter une preuve de plus à leurs démonstrations ! Par suite, la rencontre dans les terrains nummulitiques de Biaritz de fragments mal conservés de *Guettardia stellata* et dans les faluns de la Touraine de morceaux brisés de *Siphonia pyriformis* et de *Coscinopora infundibuliformis*, ne peut être considérée que comme accidentelle et semblable à celles de fossiles crétacés (*Ostrea biauriculata*, *Griphea columba*) trouvés à Contigné et à Bournon près Saumur, lors de la réunion géologique tenue à Angers, du 1er au 9 septembre 1841. J'ajouterai même que je me suis souvent étonné de ne pas voir ces mélanges se présenter plus souvent.

Depuis 1824, époque à laquelle M. Defrance publia son *Tableau des corps*

organisés fossiles, beaucoup de découvertes ayant eu lieu en Polypiers vivants et fossiles, j'ai cru devoir donner une nouvelle édition de ce tableau en ce qui concerne les Polypiers et Zoophytes connus à l'époque actuelle. Je prie cependant de ne le considérer que comme un renseignement curieux d'actualité , car les découvertes et les recherches des géologues et des zoologistes voyageurs devront nécessairement y apporter de grands changements d'ici à peu d'années.

Paris, ce 8 décembre 1847.

N. B. J'invite ceux qui voudront se servir de cet ouvrage, à faire les rectifications consignées dans les *errata* et *correcta* qui sont placés à la fin.

TABLEAU

DES

GENRES DE ZOOPHYTES

RENCONTRÉS JUSQU'A CE JOUR, SOIT DANS LES MERS ACTUELLES,
SOIT DANS LES DIVERS GROUPES GÉOLOGIQUES.

NOMS		SE TROUVENT					
		a	dans le groupe				
DES GENRES.	DES AUTEURS.	l'état vivant.	suprà crétacé.	crétacé.	oolitique.	triasique.	de transition.
Acervularia.	Schweigger.						*
Achilleum.	—			*			
Acicularia.	D'Archiac.		*				
Adeone.	Lamouroux.	*	*				
Agaricia.	Lamarck.	*	*	*	*		
Alecto.	Lamouroux.		*	*	*		
Alveolites.	Lamarck.	*	*	*			
Alveopora.	Quoy et Gaimard.	*	*		*		
Amplexus.	Sowerby.						*
Anthophyllum.	Schweigger.		*	*	*		
Antipathes.	Pallas.	*	*				
Apsendesia.	Lamouroux.		*		*		
Arachnophyllum.	Dana.						*
Astrea.	Lamarck.	*	*	*	*	*	
Aulopora.	Goldfuss.						*
Bolboporites.	Pander.						*
Branchastrea.	Blainville.				*		
Calamopora.	Goldfuss.						*
Calcispongia.	Blainville.	*					
Callophyllum.	Dana.						*
Caninia.	Michelin.						*
Caryophyllia.	Lamarck.	*	*	*	*		
Catenipora.	—						*
Caulastrea.	Dana.	*					
Cellepora.	Fabricius.	*	*				
Ceriopora.	Goldfuss.		*	*	*		*
Chaëtetes.	Fischer.		*	*	*		*
Chenendopora.	Lamouroux.			*			
Chrysaora.	—				*		
Cirrhipathes.	Blainville.	*					
Cladacora.	Hemprich et Ehrenberg.	*					
Clisiophyllum.	Dana.						*
Clypeina.	Michelin.		*				
Cnemidium.	Goldfuss.			*	*		
Coeloptychium.	—			*			
Columnaria.	—						*
Conipora.	—				*		
Conodictyum.	Münster.				*		
Constellaria.	Dana.	*					

NOMS		SE TROUVENT					
			dans le groupe				
DES GENRES.	DES AUTEURS	a l'état vivant.	suprà crétacé	crétacé.	oolitique.	triasique.	de transition.
Corallium.	Lamarck.	*	*				
Corymbopora.	Michelin.			*			
Coscinium.	Keyserling.						*
Coscinopora.	Goldfuss.			*			
Cricopora.	Blainville.			*	*		
Criserpia.	Milne-Edwards.		*				*
Crisioïdea.	Michelin.						*
Ctenophyllia.	Dana.	*					
Culicia.	—	*					
Cyathaxonia.	Michelin.						*
Cyathina.	Ehrenberg.	*	*				
Cyathophora.	Michelin.				*		
Cyathophyllum.	Goldfuss.						*
Cyclolites.	Lamarck.		*	*	*		*
Cyclosites.	Rafinesque.						*
Cystiphyllum.	Lonsdale.						*
Dactylopora.	Bosc.		*				
Dedalea.	Quoy et Gaimard.	*					
Dendrophyllia.	Blainville.	*	*	*	*		
Dendropora.	Michelin.						*
Desmophyllum.	Ehrenberg.	*					
Diastopora.	Lamouroux.	*	*	*	*		
Diploctenium.	Goldfuss.			*			
Discopora.	Lamarck.	*	*	*			*
Distichopora.	—	*	*				
Echinastrea.	Blainville.	*					
Entalophora.	Lamouroux.				*		
Eschara.	Pallas.	*	*	*	*		
Escharina.	Milne-Edwards.	*		*			
Escharoïdes.	—			*			
Eudea.	Lamouroux.				*		
Explanaria.	Lamarck.	*					
Favosites.	Lamarck.			*			*
Fenestella.	Miller.						*
Flabellum.	Lesson.	*	*				
Flustra.	Linné.	*	*				
Frondipora.	Blainville.	*	*				
Fungia.	Lamarck.	*	*		*		
Gemmipora.	Blainville.	*	*				
Geodia.	Lamarck.	*	*				
Goniopora.	Quoy et Gaimard.	*					
Gorgonia.	Linné.	*		*			*
Graptolites	—						*
Guettardia.	Michelin.			*			
Halispongia.	Blainville.	*					
Hallirhoa.	Lamouroux.			*			
Halomitra.	Dana	*					
Harmodites.	Fischer.						*
Heliopora.	Blainville.	*	*	*			*
Heteropora.	—		*	*	*		
Hippalimus.	Lamouroux.			*			
Hornera.	—	*	*				
Hyalonema.	Gray.	*					
Idmonea.	Lamouroux.	*	*	*	*		
Ierea.	—			*			
Intricaria.	Defrance.				*		
Iphition.	Valenciennes.	*					
Isis.	Linné.	*	*				
Lamellopora.	Owen.						*

NOMS		SE TROUVENT					
			dans le groupe				
DES GENRES.	DES AUTEURS.	à l'état vivant.	supra crétacé.	crétacé.*	oolitique.	triasique.	de transition.
Laminopora	Michelin	*					
Larvaria	Defrance		*				
Lichenopora	—	*	*	*	*		
Lithodendron	Schweigger	*	*	*	*		
Lithostrotion	Lhwyd						*
Lobophyllia	Blainville	*	*	*	*		
Lunulites	Lamarck	*	*	* ?			
Lymnorea	Lamouroux			*	*		
Madrepora	Linné	*	*		*		
Manon	Schweigger			*	*		
Manopora	Dana	*					
Marginopora	Quoy et Gaimard	*					
Meandrina	Lamarck	*	*	*	*		
Melicerites	Milne-Edwards		*	*			
Melitea	Lamouroux	*					
Membranipora	Blainville	*	*				
Merulina	Ehrenberg	*					
Michelinia	Koninck						*
Monticularia	Lamarck	*	*	*			
Montipora	Quoy et Gaimard	*					
Montlivaltia	Lamouroux				*		
Mortieria	Koninck						*
Myriapora	Blainville	*	*				
Myrmecium	Goldfuss				*		
Nullipora	Blainville	*	*	*			
Obelia	Lamouroux	*	*				
Ocellaria	Ramond			*			
Oculina	Lamarck	*	*	*			
Orbitolites	—	*	*	*			
Ovulites	—		*				
Palmipora	Blainville	*	*				
Pavonaria	Cuvier	*					
Pavonia	Lamarck	*			*		
Pelagia	Lamouroux			*	*		
Pennatula	Linné	*					
Phyllastrea	Dana	*					
Pleurodyctium	Goldfuss						*
Pleurostoma	Roemer			*			
Pocillopora	Lamarck	*	*				
Polyastra	Ehrenberg	*					
Polyphyllia	Quoy et Gaimard	*					
Polypothecia	Benett			*			
Polytrema	Risso	*					
Polytripa	Defrance		*				
Porites	Lamarck	*	*				
Psammocora	Dana	*					
Pterorrhiza	Ehrenberg	*					
Pustulopora	Blainville			*	*		
Receptaculites	Defrance						*
Retepora	Lamarck	*	*	*			*
Sarcinula	Lamarck	*	*	*	*		
Scyphia	Oken			*	*		
Seriatopora	Lamarck	*					
Siderophyllia	Michelin	*					
Sideropora	Blainville	*					
Siphonia	Parkinson	*	*	*			
Solanderia	Duchassaing et Michelin	*					
Spinopora	Blainville			*			
Spongia	Linné	*		*	*	*	
Spongilla	Lamarck	*					

NOMS		SE TROUVENT					
		a	dans le groupe				
DES GENRES.	LES AUTEURS.	l'état vivant.	supra crétacé.	crétacé.	oolitique.	triasique.	de transition.
Stephanocora. . .	Hemprich et Ehrenberg.	*					
Stephanophyllia. .	Michelin.		*				
Stromatopora. . .	Goldfuss.						*
Strombodes. . . .	Schweigger.						*
Stylina.	Lamarck.	*	*	*	*	*	
Stylopora.	Schweigger.	*					
Terebellaria. . . .	Lamouroux.				*		
Tethium.	Lamarck.	*	*				
Thalamopora. . .	Roemer.			*			
Thamnasteria. . .	Le Sauvage.				*		
Theonea.	Lamouroux.				*		
Tilesia.	—				*		
Tragos	Schweigger.			*	*		
Tridacophyllia. . .	Blainville.	*					
Tubipora..	Linné.	*					
Tubulipora. . . .	Lamarck.	*	*	*			
Turbinia..	Michelin.		*				
Turbinolia.. . . .	Lamarck.	*	*	*			
Turonia.	Michelin.			*			
Umbellularia.. . .	Lamarck.	*					
Uteria.	Michelin.		*				
Vaginopora. . . .	Defrance.		*				
Ventriculites.. . .	Mantell.			*			
Verticillopora. . .	Defrance.			*			
Vincularia.	—		*				
Vioa.	Nardo.	*	*	*			
Virgularia.	Lamarck.	*					
Zoopilus.	Dana.	*					

ICONOGRAPHIE

ZOOPHYTOLOGIQUE.

GRÈS VERT INFÉRIEUR.

DÉPARTEMENT DES ARDENNES.

La majeure partie des Polypiers du grès vert inférieur qui vont être décrits ont été recueillis, par MM. d'Archiac et Raulin, à Grandpré, département des Ardennes. Ils présentent un grand intérêt, ainsi que ceux que je possède d'autres localités du même département et appartenant à la même formation, parce qu'ils n'avaient pas encore été, hors un seul, décrits comme trouvés en France. M. Goldfuss en a signalé quelques-uns dans la craie supérieure de Maëstricht et dans les roches crétacées de la Westphalie; M. Phillips, un dans l'argile crayeuse de Speeton (Yorkshire); et j'en ai reconnu d'autres mêlés avec les poudingues de la craie *Tourtia* de Tournay (Belgique) ou dans le *Gault* du département de l'Aube, à Gérodot.

TURBINOLIA CONULUS, Nobis.

Pl. 1, fig. 12 *a*. Magnitudine naturali.
b. ——————— (varietas adherens).

T. libera vel fixata, simplex, rotunda, coniformis, striata; striis externis, simplicibus, granulatis; in stellâ lamellis irregularibus, dentatis; basi incurvâ, aliquotiès adherente.

Caryophyllia conulus, Phillips, *Geol. Yorkshire*, Pl. 2, fig. 1.

——————— Michelin, *Mém. de la Soc. géol. de France*, t. III, p. 98.

Fossile de Machéroménil, Saint-Loup, et Novion-en-Portien (Ardennes); Gérodot (Aube); Speeton (Angleterre); Tournay (Belgique), et de la perte du Rhône.

Le grand nombre d'individus que nous avons vus de cette espèce nous a déterminé à la changer de genre et à en faire une Turbinolie. D'abord les lamelles et

les stries se prolongent jusqu'à la base intérieurement et extérieurement Comme un très petit nombre paraît avoir adhéré, et ce dans la localité de Gérodot seulement, nous l'avons retirée des Caryophillies.

La variété *brevis* qui a été signalée à Gérodot (*Mém. de la Soc. Géol. de France*, tom. III, pag. 98), pourrait n'être qu'un jeune âge, ainsi que la *Turbinolia Konigi* (Mantell, *Sussex Géol.*, pl. 19, fig. 22, 24).

(Ma collection.)

CERIOPORA POLYMORPHA, Goldfuss.

Pl. 1, fig. 4 *a*. Pars superior. } Magnitudine naturali.
b. Pars inferior. }
c. Pars superior aucta.

C. polymorpha, verrucosa, extensa, licheniformis; poris minimis, subinsconspicuis: verrucis apice perforatis; superficie inferiore profundè sulcatâ.

Ceriopora polymorpha, Goldf., *Petref.*, Pl. 10, fig. 7.

Fossile de Grandpré (Ardennes), et des roches crétacées de Westphalie.

L'aspect inférieur de ce Polypier, qui est assez rare, rappelle les nids de Salangane (*Hirundo esculenta*).

(Collection de M. Raulin.)

CERIOPORA RAULINII, N.

Pl. 1, fig. 7 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars exterior aucta.

C. ramosa, subrotunda, verrucosa; verrucis numerosis, elatis, mammillaribus, subseriatis; poris ramorum minimis, æqualibus; poris verrucarum majoribus, inæqualibus.

Fossile de Grandpré (Ardennes).

Cette élégante espèce a été trouvée pour la première fois par M. Raulin, auquel je l'ai dédiée. Lorsqu'elle n'est pas usée, elle est couverte de petits pores à peu près égaux, si ce n'est vers l'extrémité des rameaux.

(Collection de M. Raulin et la mienne.)

CERIOPORA LANDRIOTII. N.

Pl. 1, fig. 10 *a*. Pars superior. . . . . } Magnitudine naturali.
b. Facies segmenti perpendicularis. . }
c. Pars superior aucta.

C. affixa, subglobosa; stratis cellularum numerosis, concentricis invicem sese involventibus; cellulis minimis, tubulosis, subcontiguis, parallelis vel divergentibus; faciei externâ divisâ in polygonis pentagonis vel hexagonis contiguis per cristulas exstantes; polygonis occupatis per unum aut rarò duas stellas formatas foraminibus subrotundis; interstitiis foraminum granulosis.

Fossile de Saint-Loup (Ardennes).

Lors du voyage de la Société Géologique dans le département des Ardennes, M. l'abbé Landriot, professeur au petit séminaire d'Autun, auquel je dédie cette espèce, découvrit l'individu figuré, et qui est, je crois, le seul connu, sur le territoire de Saint-Loup, près Tarteron, dans une couche dépendante du grès vert. Grâce à sa générosité, je possède ce Polypier, qui présente, par la disposition de ses pores et de lignes un peu élevées, non poreuses, des étoiles renfermées dans des polygones. Sauf la disposition stelliforme des pores, j'ai déjà trouvé des polygones à peu près semblables dans une autre espèce de Cériopore de la craie *Tourtia* de Tournay.

(Ma collection).

HETEROPORA SPONGIOIDES, N.

Pl. 1, fig. 3 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars superior aucta.

H. tuberosa vel explanata, verrucosa; stratis cellulorum numerosis, concentricis: verrucis paululùm altis; poris minimis, inæqualibus, subinconspicuis.

Fossile de Grandpré (Ardennes).

Les couches de cette espèce se superposent très irrégulièrement les unes sur les autres. Il en résulte que ce Polypier se présente sous un aspect tantôt tubéreux et tantôt aplati. S'il n'était pas aussi variable dans sa forme, il se rapprocherait beaucoup de celui figuré dans Goldfuss, pl. 10, fig. 6, sous le nom de *Ceriopora verrucosa;* mais il en diffère encore par ses pores inégaux.

(Collection de M. Raulin et la mienne.)

HETEROPORA CRYPTOPORA, Blainville.

Pl. 1, fig. 2 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars superior aucta.

H. polymorpha, tuberoso-ramosa; poris minimis, subinconspicuis, inæqualibus.

Ceriopora cryptopora, Goldf., *Petref.*, Pl. 10, fig. 3.
Heteropora cryptopora, Blainv., *Man. d'actinol.*, pl. 70, fig. 4.

Fossile de Grandpré (Ardennes), et de Maëstricht (craie supérieure de la montagne Saint-Pierre).

Les pores de ce Polypier sont presque imperceptibles, ce qui le rapproche beaucoup des Millépores de Lamarck (Nullipores de Blainville). Il en résulte que l'intérieur des rameaux paraît compacte.

(Collection de M. Raulin et la mienne.)

HETEROPORA DICHOTOMA, Blainville.

Pl. 1, fig. 11 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars exterior aucta.

H. ramoso-dichotoma; ramis cylindricis, gracilibus, tubulatis, truncatis; poris maximis œqualibus, quincuncialibus, remotiusculis punctisque minimis interspersis.

Ceriopora dichotoma, Goldf., *Petref.*, Pl. 10, fig. 9 *a, b, c, d, e*.
Heteropora dichotoma, Blainv., *Man. actinol*, p. 417.

Fossile de Grandpré (Ardennes), et de la craie supérieure de la montagne Saint-Pierre de Maëstricht.

Les rameaux de ce Polypier sont généralement tubuleux intérieurement, ce qui serait assez pour le distinguer du précédent, si la régularité des grands pores ne suffisait pas.

(Ma collection.)

CRICOPORA GRACILIS, N.

Pl. 1, fig. 8 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars exterior aucta.

C. ramoso-dichotoma, cylindrica, truncata, subincrustata; ostiolis approximatis quincuncialibus majusculis, seriatis subdiagonalibus.

Ceriopora gracilis, Gold., *Petref.*, Pl. 10, fig. 11.

Fossile de Grandpré (Ardennes), et d'Essen (Westphalie).

La délicatesse de ce Polypier fait qu'il est difficile de bien reconnaître les séries transversales et assez éloignées de ses pores (1). Lorsque la couche supérieure a été enlevée, ce qui arrive fréquemment, on reconnaît que les pores correspondent à des petites alvéoles oblongues. Je n'ai pu vérifier l'extrémité des rameaux comme M. Goldfuss, qui, du reste, paraît n'avoir eu qu'un échantillon usé.

(Collection de M. Raulin et la mienne.)

(1) Je ferai observer que, dans la planche, les séries diagonales que forment les pores vont de droite à gauche, tandis que ce devrait être l'inverse. L'erreur vient du dessinateur, qui n'a pas pensé qu'au tirage les figures seraient retournées. (*Note de l'auteur.*)

CRICOPORA COLIFORMIS, N.

Pl. 1, fig. 5 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. ramosa, cylindrica, clavata; extremitate terminati convexâ; ostiolis minutissimis, distantibus, seriatis diagonaliter; poris terminalibus, subrotundis, cribro similibus.

Fossile de Grandpré (Ardennes).

La forme de quenouille que prend chaque branche de ce Polypier suffirait pour le distinguer, s'il n'était encore remarquable par ses pores disposés en séries diagonales dans toute sa longueur et par son extrémité semblable à un crible (1).

(Collection de M. Raulin.)

ESCHARA TRIANGULARIS, N.

Pl. 1, fig. 6 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

E. lamellosa, ramosissima, aliquotiès tubulosa; ramis flexuosis, lobatis, coalescentibus; cellulis quincuncialibus, subtriangularibus; margine inflato.

Fossile de Grandpré (Ardennes).

Presque toujours roulé, on aperçoit rarement sa surface intacte et ses loges triangulaires. Adhérant à tout ce qui l'approche, on trouve souvent dans ses rameaux des cailloux et des petites huîtres.

(Collection de M. Raulin et la mienne.)

DIASTOPORA GRACILIS, Milne Edwards.

Pl. 1, fig. 9. Quadruplicatò aucta.

D. incrustans, explanata; cellulis minimis, tubulosis, incurvis, divergentibus, inconspicuis, ad orem solùm eminentibus; ore subrotundo, mamilliforme.

Diastopora gracilis, Miln. Edw., *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, pl. 14, fig. 3.

Fossile de Grandpré (Ardennes), et de Vassy (Haute-Marne).

Ce petit Polypier est placé sur l'éponge figurée dans la même planche, fig. 1. Il faut une forte loupe pour en voir le détail et reconnaître avec

(1) Même observation pour les séries diagonales que pour le *Cricopora gracilis* (page 4).

M. Milne Edwards la soudure des tubes et la petitesse de la saillie de leur extrémité.

(Collection de M. Raulin et la mienne.)

SPONGIA BOLETIFORMIS, N.

Pl. 1, fig. 1 *a*. Magnitudine naturali.
b. ——————— (varietas cyathiformis).
c. Pars exterior aucta.

S. pedicellata, polymorpha, turbinata, infundibuliformis, vel boletiformis; superficie internâ, sublævi; poris minimis, inæqualibus; superficie exteriore porissimâ; poris magnis, inæqualibus.

Fossile de Grandpré (Ardennes), et de la craie *Tourtia* de Cherk, près Tournay (Belgique).

Chaque âge paraît amener un changement dans la forme de cette éponge. Après avoir commencé par ressembler à un gobelet, les bords s'élargissent et se rabattent en champignon; plus tard il s'élève de la surface supérieure des expansions qui finissent par changer complétement les formes primitives. Lorsqu'il n'est pas usé, les porosités supérieures sont beaucoup plus petites que celles inférieures.

(Collection de M. Raulin et la mienne.)

CALCAIRE OOLITHIQUE INFÉRIEUR.

DÉPARTEMENT DU CALVADOS.

La position du calcaire oolithique des carrières de Bayeux, Saint-Vigor, Croisille et des Moutiers (Calvados), n'étant pas douteuse pour sa position immédiate au-dessus des marnes supérieures du *Lias*, les Zoophytes qui se trouvent dans ces différentes localités sont importantes à constater pour les comparer, soit avec les formations qui suivent, soit avec celles qui précèdent. Grâce à l'obligeance de M. Eudes Deslongschamps, professeur distingué à Caen, qui a bien voulu me communiquer tout ce qu'il possédait, je puis donner ce qui est connu de Zoophytes fossiles dans cette partie de la formation oolithique inférieure de l'ouest de la France.

Je ferai remarquer que sur douze espèces de l'oolithe inférieure des localités énoncées ci-dessus, quatre se retrouvent dans le *Forest marble* du même département. Ce sont le *Diastopora,* fig. 7, l'*Alecto,* fig. 9, et les deux *Spongia,* fig. 10 et 11.

CYCLOLITES ORBITOLITES, N.

Pl. 2, fig. 6 *a.* Pars superior. } Magnitudine naturali.
b. Pars inferior. }

C. orbiculata; supernè stellâ lamellosâ; lacunâ centrali; basi planâ, concentricè striatâ per auctionem.

Fossile de Croisille, Saint-Vigor, etc.

Cette petite espèce se rencontre assez fréquemment dans les localités citées; mais comme elle est souvent incrustée dans la roche par le côté lamelleux, elle a alors l'apparence d'un Orbitolite : c'est ce qui m'a déterminé à lui donner ce nom spécifique. Elle atteint rarement un diamètre plus grand que celui de l'individu figuré. Cette Cyclolite, ainsi que les deux espèces suivantes, paraissent avoir été fixées dans leur jeunesse sur un des grains ferrugineux de l'oolithe.

(Ma collection.)

CYCLOLITES DEFORMIS, N.

Pl. 2, fig. 7 *a*. Pars superior. } Magnitudine naturali.
b. Pars inferior.

C. irregulariter elliptica; supernè stellâ lamellosâ, concavâ; lacunâ nullâ; basi adherente, convexâ, concentricè striatâ; striis rugosis.

Fossile des Moutiers, Croisille, etc.

Cette Cyclolite est irrégulière dans ses accroissements, et elle a l'étoile lamelleuse excentrique un peu prononcée. En ayant vu plusieurs individus, j'ai cru devoir en faire une espèce. La face inférieure diffère essentiellement des deux autres espèces trouvées dans les mêmes localités.

(Collection de M. Deslongschamps et la mienne.)

CYCLOLITES EUDESII, N.

Pl. 2, fig. 8 *a*. Pars superior. } Magnitudine naturali.
b. Pars inferior.

C. orbiculata; supernè stellâ lamellosâ, convexâ; lamellis majoribus minoribusque interstextis et coalescentibus; basi planâ, radiato-striatâ, olim concentricè sulcatâ.

Fossile de Saint-Vigor, Croisille, etc.

Il est impossible de ne pas distinguer cette espèce des autres, soit par ses lamelles qui se joignent entre elles par une sorte d'empâtement, soit par les grosses stries rayonnantes de la face inférieure qui se prolongent anguleusement jusque sur les côtés. Elle est constamment plus grande que les autres. Je l'ai dédiée à M. Eudes Deslongschamps, en souvenir d'amitié.

(Collection de M. Deslongschamps et la mienne.)

TURBINOLIA MAGNEVILLIANA, N.

Pl. 2, fig. 2 *a*. Superficies inferior.
b. Magnitudine naturali.

T. turbinata; stellâ rotundatâ, lamellosâ, excavatâ; striis externis simplicibus; basi sublævi, sæpè adherente.

Fossile de Croisille, Bayeux, Saint-Vigor, etc.

On trouve fréquemment cette Turbinolie, mais rarement en bon état, le côté lamelleux étant souvent pris dans la roche. Presque toujours elle paraît avoir

été fixée sur un grain oolithique. Le nom de M. de Magneville est trop cher aux amis des sciences naturelles pour que je ne me sois pas fait un devoir de lui dédier une espèce normande.

(Ma collection).

CARYOPHYLLIA EXTINCTORIUM, N.

Pl. 2, fig. 3 *a*. Magnitudine naturali.
b. Varietas major; basi incurvâ.

C. adherens, simplex, conoïdea, singularis; stellâ terminali, cupulæformi, multilamellosâ; lamellis subæqualibus; margine erecto; superficiei exteriore transversim rugosâ.

Varietas *a*. Fossile de Bayeux, Saint-Vigor, Croisille, etc.
b. Fossile de Curcy.

Les stries horizontales d'accroissement sont très visibles à l'extérieur de ce Polypier, et de plus il est adhérent. J'ai fait figurer aussi la variété *b*, qui est plus grande et un peu courbée à la base, parce qu'elle provient du lias de Curcy (même département). Localité très remarquable pour les Cônes et Troques qui s'y rencontrent.

(Ma collection et celle de M. Deslongschamps.)

ASTREA DEFRANCIANA, N.

Pl. 2, fig. 1 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. fixa, complanata, cum expansionibus rotundis aut lobatis; stellis valdè pusillis, contiguis, in infundibulo excavatis; lamellis crenulatis, lateralibus inter se junctis è centro radiantibus, aliis rectis in angulis flexis comminentibus; axe nullo; inferior superficies concentricè undata, tenuissimè radiatimque striatis, prœsertim partes obsoletœ.

Fossile de Bayeux, les Moutiers, Croisille, etc.

Cette jolie espèce d'Astrée est une des plus petites que je connaisse, et pour peu qu'elle soit usée, il est difficile d'apercevoir les étoiles. Le grossissement (*b*) donne exactement le mode de jonction et de divergence des rayons, qui sont presque tous communs à deux étoiles, et que l'on peut à peine considérer comme des lamelles. Le Diastopore (fig. 12 *a*) est placé sur un fragment de la surface inférieure de cette Astrée, que j'ai dédiée à M. Defrance, l'un de ceux qui, par des observations consciencieuses, ont le plus aidé à l'étude des corps organisés fossiles.

(Collection de M. Deslongschamps et la mienne.)

DIASTOPORA VERRUCOSA, Milne Edwards.

Pl. 2, fig. 11 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars valdè aucta.

D. explanata, incrustans, rotunda vel lobata; cellulis teretibus, prominulis, in superficie subelongatis; ore rotundo.

Diastopora verrucosa, Miln. Edw., *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, tome IX, Pl. 14, fig. 2, 2 *a*.

Fossile de Saint-Vigor, Croisille, etc.

Ce Polypier se présente sous la forme de petites croûtes circulaires fixées le plus souvent sur des coquilles. Le type de l'espèce a été reconnu et décrit par M. Milne Edwards sur un fossile de l'oolithe de Bath (Angleterre).

(Collection de M. Deslongschamps et la mienne.)

DIASTOPORA SCOBINULA, N.

Pl. 2, fig. 12 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

D. explanata, incrustans; cellulis minimis, teretibus, prominulis, dispositis regulariter in lineis parallelis; tubis brevissimis; ore subrotundo.

Fossile de Croisille.

On doit la découverte de cette jolie espèce à M. Mathieu, naturaliste explorateur, qui l'a rapportée des carrières de Croisille près de Caen. La régularité des cellules, rangées en lignes parallèles et divergentes autour du centre de la masse, lui donne l'aspect, quand elle est grossie, d'une petite râpe.

(Ma collection.)

ALECTO DICHOTOMA, Lamouroux.

Pl. 2, fig. 10. Quinquies aucta.

A. adherens, filiformis, ramosa, dichotoma, articulata; cellulis teretibus, subæqualibus, inflatis parte superiore, nascentibus unæ alterarum; ore subterminali exserto ovali.

Alecto dichotoma, Lmx, *Exp. méthod.*, Pl. 81. fig. 12, 13, 14.
——————— Blainv., *Man. d'actinol.*, Pl. 65, fig. 1 *a*.
——————— Miln. Edw., *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, t. IX, Pl. 15, fig. 4, 4 *a*.

Fossile de Croisille, Saint-Vigor, etc.

On trouve assez rarement ce Polypier dans l'oolithe inférieure, tandis qu'il se rencontre fréquemment dans le *forest marble,* à Luc et à Ranville, près de Caen. C'est surtout sur les grosses coquilles mortes avant d'être fossilisées qu'il faut le chercher.

(Ma collection.)

SPONGIA CLAVARIOIDES, Lamouroux.

Pl. 2, fig. 4. Magnitudine naturali.

S. teres, ramosa; ramis simplicibus, capitatis, leviter flexuosis, undulatis vel contractis; foramine terminali, marginibus laciniatis.

Spongia clavarioïdes, Lmx, *Exp. méthod.*, Pl. 84, fig. 8, 9, 10.
Scyphia furcata, Goldf., *Petref.,* Pl. 2, fig. 6 *a,* 6 *b.*

Fossile des Moutiers.

Cette espèce, très commune dans le *forest marble* de Ranville (Calvados), a été trouvée par M. Deslongschamps dans le calcaire oolithique inférieur, aux Moutiers, où elle est très rare.

(Collection de M. Deslongschamps.)

SPONGIA STELLATA, Lamouroux.

Varietas prolifera.
Pl. 2, fig. 5. Magnitudine naturali.

S. subsessilis, prolifera, convexiuscula, osculata; osculis irregularibus, radiatim sulcatis.

Spongia stellata, Lmx, *Exp. method.*, Pl. 84, fig. 14.

Fossile de Bayeux.

C'est encore une espèce du *forest marble,* de Ranville, dont on doit la découverte dans l'oolithe inférieure de Bayeux à M. Deslongschamps.

(Collection de M. Deslongschamps.)

SCYPHIA COSTATA? Goldfuss.

Pl. 2, fig. 9. Magnitudine naturali.

S. obconica; costis longitudinalibus; trabeculis transversalibus connexis; tubo mediocri coniformi; basi adherente, dilatatâ.

Parkinson, *Org. Rem.,* tom. II, Pl. 11, fig. 1; Pl. 12, fig. 8.
Scyphia costata, Goldf., *Petref.*, Pl. 2, fig. 10 *a,* 10 *b.*

Fossile de Bayeux.

Malgré de nombreuses recherches, M. Deslongschamps n'a encore trouvé ce Spongiaire qu'une seule fois. Les figures citées n'étant pas parfaitement conformes, je ne la rapporte qu'avec doute à l'espèce de M. Goldfuss.

(Collection de M. Deslongschamps.)

MUSCHELKALCK.

DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE.

Les débris de Zoophytes passés à l'état fossile se sont rencontrés assez rarement jusqu'à présent dans cette formation pour que j'aie cru qu'il serait intéressant de figurer ceux dont j'ai pu avoir connaissance. Un seul avait été signalé par M. Deshayes, dans son ouvrage sur les *Coquilles caractéristiques des terrains*, sous le nom d'*Astrea pediculata;* mais il a reconnu depuis, sur les observations de M. Milne Edwards, qu'il avait été trompé, et que cette espèce d'Astrée appartenait à la craie à hippurites du midi de la France.

Sur les trois espèces décrites, deux viennent des environs de Lunéville (Meurthe), où elles ont été recueillies par MM. Perrin et d'Archiac, qui ont eu la complaisance de me les communiquer. La troisième, dont j'ignore la localité, ne m'a cependant laissé aucun doute sur le terrain, dont elle provient, attendu que la roche renferme des empreintes de *Mytilus eduliformis*, Schlotheim, et de *Natica Gaillardotii*, Lefroy, coquilles caractéristiques du trias.

SARCINULA ARCHIACII, N.

Pl. 3, fig. 2 *a*. Superficies superior. } Magnitudine naturali.
b. Superficies lateralis. }
c. Pars lateralis aucta.

S. ostiolis ad marginem denticulatis; tubis divergentibus, rectis vel curvatis, approximatis, costato-striatis; intùs transversis à lamellis æquè distantibus et fasciculatìm junctis, connectentibus transversìm.

Fossile de Magnière (Meurthe).

Cette espèce rappelle très bien, par les lamelles qui unissent entre eux ses tubes polypifères, le genre Sarcinule, qui n'avait pas encore été rencontré au-dessous des couches oolithiques. C'est en mémoire de cette découverte que je l'ai dédiée à M. d'Archiac, l'un des géologues français les plus distingués.

(Collection de M. d'Archiac.)

ASTREA POLYGONALIS, N.

Pl. 3, fig. 1 *a*. Ectypum superficiei, magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. stellis irregulariter angulosis, segregatis, inæqualibus, tubulosis, striatis; lamellis majoribus minoribusque, sæpè bifurcatis ad marginem; axe nullo.

Fossile de. . . . .

Ce Polypier, dont je ne possède qu'un ectype (1), doit être facile à reconnaître par la profondeur de ses alvéoles, dont les moules présentent l'apparence de petites colonnes basaltiques striées et irrégulièrement polygonales. On ne voit aucune trace de l'axe, ce qui la distingue surtout de l'*Astrea angulosa* Goldf., avec laquelle elle a beaucoup d'analogie.

(Ma collection.)

SPONGIA TRIASICA, N.

Pl. 3, fig. 3. Magnitudine naturali.

S. sessilis, in massam informem explanata; foraminibus majoribus minoribusque, irregulariter sparsis, radiatìm et profundè laciniatis.

Fossile de Rehinvillers près Lunéville (Meurthe).

M. Perrin, de Lunéville, malgré ses savantes et minutieuses recherches dans le muschelkalck du département de la Meurthe, n'a pas jusqu'à présent reconnu dans cette formation d'autre Amorphozoaire que celui précédemment décrit d'après l'individu qu'il m'a généreusement confié. La grande ressemblance de ses oscules avec ceux de plusieurs espèces vivantes m'ont déterminé à le placer dans le genre *Spongia*.

(Collection de M. Perrin.)

(1) Terme consacré par M. Goldfuss, pour désigner l'empreinte extérieure d'un corps quelconque. L'ectype donne en creux ce qui est en relief, et en relief ce qui est en creux. (*Note de l'auteur.*)

GRÈS VERT INFÉRIEUR.

DÉPARTEMENT DE VAUCLUSE.

Il existe dans un grand nombre de collections, des fossiles siliceux d'un rouge ferrugineux très prononcé, qui portent souvent pour indication de localité : *Dauphiné, Orange* ou *Saint-Paul-Trois-Châteaux*. Le véritable lieu de leur origine est situé sur le terroir de Sommelongue, commune d'Uchaux, département de Vaucluse. Avec ce que je possédais de ce gisement et les dons et communications bienveillantes de MM. Requien et Puzos, qui l'ont exploré plusieurs fois avec soin, je me trouve à même de décrire les nombreux zoophytes qui y sont contenus, en faisant observer qu'il est également très riche en débris de mollusques et de conchifères. Ce terrain, pour l'animalité qu'il renferme, forme le passage entre les grès verts inférieurs du nord et de l'ouest de la France, et la craie inférieure à hippurites du midi.

Parmi les polypiers qu'on y a recueillis, il s'en trouve qui paraissent identiques avec quelques-uns de ceux rencontrés à Gosau (archevêché de Saltzbourg), et placés par MM. Sedgwick et Murchison dans des terrains qu'ils considèrent comme supracrétacés. Nous avons déjà exprimé notre opinion à cet égard dans les *Mémoires de la Société Géologique de France*, à propos de fossiles trouvés dans le *Gault* à Gérodot, département de l'Aube. L'examen des polypiers d'Uchaux et de ceux de Corbières (craie à hippurites) confirme tout à fait les idées avancées par MM. Boué et Deshayes, que le gisement de Gosau est crayeux. Cependant l'apparence tertiaire de quelques coquilles et polypiers qui s'y trouvent pourra peut-être décider de nouvelles recherches, et y faire distinguer, plus tard, un lambeau de terrain supracrétacé reposant sur la craie, ainsi que cela existe dans les Alpes et les Pyrénées, suivant les observations de plusieurs géologues, et notamment de MM. Al. Brongniart et Deshayes.

Des coquilles fossiles roulées, et souvent brisées, et un grand nombre de polypiers, caractérisent le dépôt d'Uchaux, qui, comme tous ceux du Grès vert inférieur en général, paraît avoir été formé près d'un rivage; quant à la teinte ferrugineuse qui a coloré le terrain, et surtout les corps organisés qu'il renferme, elle est due sans doute à des eaux chargées de fer. Elles contenaient aussi un acide qui, ayant un peu altéré les formes des polypiers, les a rendus quelquefois difficiles à bien caractériser.

CYCLOLITES DISCOIDEA, Blainville.

Pl. 4, fig. 1 *a*. Pars superior. } Magnitudine naturali.
b. Pars inferior. }

C. orbiculata, convexa; lacunâ centrali, oblongâ, profundâ; lamellis granulatis, denticulatis, majoribus geminatim in stellam conniventibus minoribus tenuissimè interstinctis; basi planâ concentricè rugoso-sulcatâ.

Fungia discoïdea, Goldfuss, *Petref.*, Pl. 14, fig. 9.
Cyclolites discoïdea, Blainville, *Man. d'act.*, p. 338.

Cette espèce, qui se trouve fréquemment à Uchaux, est presque toujours en assez mauvais état de conservation pour qu'on ne puisse pas bien distinguer les détails des lamelles. C'est une de celles signalées à Gosau, où elle paraît devenir plus grande. Soit variété, soit altération, on en rencontre des individus dont les lamelles se relèvent subitement à quelque distance du bord, ce qui fait paraître ce dernier un peu aplati.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

TURBINOLIA COMPRESSA, Lamarck.

Pl. 4, fig. 2 *a*. } Magnitudine naturali.
b. }

T. cuneiformis, compressa, extùs striata longitudinaliter; striis numerosis, in medio stantibus; basi levi; stellâ oblongâ; lamellis inæqualibus.

Turbinolia compressa, Lmk, *Animaux saus vertèbres*, 4.
———————— Lmx, *Exp. méthod.*, Pl. 74, fig. 22 et 23.
——— *Delphinas*, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. 56, p. 92.

Cette espèce, dans l'état normal, est presque aussi longue que large; mais quelquefois elle atteint en longueur presque le double de la largeur. Cette variété, assez rare, possède, du reste, des caractères spécifiques communs à tous les individus; des stries nombreuses, assez fines, parallèles, et coupées par quelques traces d'accroissement, s'arrêtent vers la moitié de la longueur, de manière à disparaître entièrement vers la base. Les grandes lamelles de l'étoile sont ordinairement séparées par une moyenne et deux petites.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

TURBINOLIA RUDIS. N.

Pl. 4, fig. 3 *a.* / *b.* } Magnitudine naturali.

T. elongato-conica, compressa, striata, basi incurvâ; stellâ oblongâ; lamellis inæqualibus, numerosis; majoribus alternis; striis paululùm elevatis, granulosis.

Cyathophyllum rude, Sow., *Geol. Trans.*, 2e série, vol. 3, pl. 37, fig. 2.

Fossile d'Uchaux (Vaucluse), des Bains de Rennes (montagnes des Corbières, département de l'Aude), et de Gosau (archevêché de Saltzbourg).

Cette turbinolie, qui se rencontre assez rarement à Uchaux, est, au contraire, très fréquente dans les calcaires crayeux des Pyrénées, où elle accompagne les Hippurites. On la trouve notamment aux Bains de Rennes dans tous les âges, et elle acquiert quelquefois le double en largeur et en hauteur de l'exemplaire figuré. Elle se rapproche alors davantage de l'échantillon figuré dans les *Transactions Géologiques*. Les jeunes individus conservent des traces d'adhérence qui paraissent s'effacer avec l'âge. Les stries extérieures, qui sont la continuation des lamelles, se prolongent jusqu'à la base.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

CARYOPHYLLIA GLOBOSA. N.

Pl. 4, fig. 4. Magnitudine naturali.

C. abbreviata, globosa, striata; stellâ rotundâ, profundè concavâ; lamellis crassis, subæqualibus; interstitiis undulatis; striis numerosis.

L'extérieur de cette espèce change, avec l'âge, d'une manière assez remarquable. Jeune, elle a une forme très évasée au-dessus du point où elle adhère; ensuite elle grossit rapidement, et ne conserve de son caractère primitif qu'un intérieur profondément concave.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

DENDROPHYLLIA BREVICAULIS. N.

Pl. 4, fig. 5. Magnitudine naturali.

D. abbreviata, aggregata vel simplex, humilis, caule truncatâ, striatâ, basi largò depressâ.lamellis stellarum alternatim majoribus; stellis rotundis, vel elongatis, vel compressis, sæpè geminatis.

Il faut avoir vu un grand nombre d'individus de cette espèce pour l'avoir établie. Simple, quand elle est jeune, elle finit par former un petit groupe de

six à sept étoiles agglomérées, dont plusieurs finissent souvent par se réunir deux ou trois ensemble.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

LOBOPHYLLIA REQUIENII. N.

Pl. 4, fig. 6. Magnitudine naturali.

L. erecta, irregularis, meandriniformis, ramis crassis, sinuatis, exernè striatis, stellis elongatis, flexuosis; aliquotiès confluentibus; centro profundo; lamellis numerosis, inæqualibus, obsoletè serratis.

Cette belle espèce, qu'on pourrait prendre quelquefois pour une Méandrine, ou pour la *Turbinolia didyma* de Goldfuss, nous a paru devoir, à cause des lobes et des sillons qui la caractérisent, se rapprocher davantage des *Lobophyllies* (Blainville). Nous en devons la connaissance à M. Requien, et nous nous faisons un plaisir de la lui dédier.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA PSEUDOMEANDRINA. N.

Pl. 4, fig. 7. Magnitudine naturali.

A. expansa, crassa, incrustans; stellis majusculis, inæqualibus, elongatis; centro lamelloso, lamellis numerosis, rotundatis, stellarum contiguarum continuis, in medio inflatis; interstitio sæpè nullo.

On devra, plus tard, renvoyer cette espèce dans les Dipsastrées de M. de Blainville, et il est probable que, bien conservées, les lamelles sont denticulées. Les échantillons que j'ai examinés ont tous été plus ou moins roulés, et rappellent la forme des Méandrines. Quelques-uns, dont le bord extérieur est entier, sont remarquables par de longues séries de lamelles se dirigeant vers le centre sans être interrompues par des étoiles.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA LAMELLISTRIATA. N.

Pl. 4. fig. 8. Magnitudine naturali.

A. turbinata, plano-convexa; stellis numerosis, contiguis, subæqualibus, irregularibus; centro nullo; lamellis inæqualibus, striatis, dentatis, continuis, in medio inflatis.

Cette espèce, qui a beaucoup d'analogie avec la précédente, s'en distingue

par ses étoiles, plus petites et très nombreuses, et surtout par ses lamelles striées et dentées.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA LAGANUM. Blainville.

Pl. 4, fig. 9. { *a*. Pars superior. / *b*. Pars inferior. } Magnitudine naturali.

A. convexo-plana vel turbinata; stellis excavatis, multilamellosis; centro papilloso; lamellis sæpè tortuosis, stellarum contiguarum continuis, granulosis, serrulatis; parte inferiore striatâ; striis numerosis, exiguissimis, è centro radiantibus.

Astrea laganum, Blainville, *Man. d'Act.*, page 372.
Cyathophyllum compositum? Sow., *Geol. Trans.*, 2ᵉ série, vol. 3, pl. 37, fig. 3.

Fossile d'Uchaux (Vaucluse), et de Gosau (archevêché de Saltzbourg).

Dans son jeune âge, cette Astrée, qui ne paraît pas être toujours adhérente, est presque plane, c'est ce qui a motivé le nom qui lui a été donné par M. de Blainville dans son *Manuel d'Actinologie*. En vieillissant, elle s'élève sur sa base, et prend alors une forme turbinoïde. N'ayant pas vu l'espèce trouvée à Gosau par MM. Sedgwich et Murchison, et n'ayant eu sous les yeux que la planche déjà citée, je n'ai rapporté qu'avec doute cette espèce au *Cyathophyllum compositum*, quoiqu'il y ait la plus grande analogie.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA AGARICITES. Goldfuss.

Pl. 4, fig. 10. Magnitudine naturali.

A. tuberosa vel turbinata; stellis irregularibus, majoribus minoribusque contiguis, infundibuliformi excavatis, subangularibus margine obtusis; lamellis crenulatis, inter se junctis è centro radiantibus, aliis rectis, aliis in angulo flexis conniventibus.

Astrea agaricites, Gold., *Petref.*, pl. 22, fig. 9 *a, b, c*.
——— *media*, Sow., *Geol. Trans.*, 2ᵉ série, vol. 3, pl. 37, fig. 5.
——— *scyphoïdea*, Blainv., *Man. d'Actinol.*, page 372.

Fossile d'Uchaux (Vaucluse), des Bains de Rennes (montagnes des Corbières), de Sainte-Croix, près Le Mans (Sarthe), de Cherk, près Tournay (Belgique) et de Gosau et Nussbach (archevêché de Saltzbourg).

Cette Astrée, toujours adhérente, se présente tantôt sous l'apparence d'un cône renversé, ce qui lui avait fait donner l'épithète de *scyphoidea* par M. de Blainville,

tantôt sous une forme globuleuse et incrustante. Dans le premier cas, l'extérieur est lisse, ce qui la distingue de la précédente, ainsi que ses lamelles, moins contournées.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA MICRAXONA. N.

Pl. 4, fig. 11. Magnitudine naturali.

A. convexo-plana, adherente; stellis numerosis, excavatis, multilamellosis; centro prominulo; lamellis tenuibus, continuis stellarum contiguarum, hinc rectis parallelis, indè flexuosis, obsoletè dentatis.

La présence d'un axe central au milieu des étoiles, ainsi que la petitesse comparative de ces dernières, suffisent pour distinguer cette espèce des deux qui précèdent. Elle se rencontre aussi plus rarement.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA RETICULATA. Goldfuss.

Pl. 5, fig. 1. Magnitudine naturali.

A. incrustans, expansa; stellis angulosis, contiguis, infundibuliformi excavatis; margine acuto, dentato; centro columnari; lamellis singulis alternatim brevioribus.

Astrea reticulata, Goldf., *Petref.*, pl. 38, fig. 10 *a, b, c.*
Porites aculeata, Michelotti, *Spec. Zooph. Dil.*, pl. 6, fig. 1.

Fossile d'Uchaux et du Mont-Ventoux (Vaucluse), de Cherk, près Tournay (Belgique), et de Gosau (archevêché de Saltzbourg.)

Lorsque ce Polypier est en bon état, les intervalles entre les cellules sont moins grands que dans la figure, et se terminent en lames dentées. On compte assez ordinairement, dans les étoiles, douze lamelles, dont six petites. J'ai considéré comme variété quelques échantillons d'un tiers moins grands que les autres. Assez souvent cette espèce est encore adhérente sur les roches où elle a vécu.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA TERMINARIA. N.

Pl. 5, fig. 2. Magnitudine naturali.

A. incrustans, plano-undata; stellis profundis, contiguis, inæqualibus, irregulariter distantibus; centro columnari minimo; lamellis numerosis, brevissimis; interstitiis paululùm excavatis, striatis; striis parallelis, angulosis in canalem.

Cette espèce est remarquable pour la petite colonne en forme de borne qui s'élève au centre des étoiles, et atteint à peine la moitié de la hauteur. Les lamelles sont nombreuses, et s'éloignent peu de la circonférence.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA PUTEALIS. N.

Pl. 5, fig. 3. Magnitudine naturali.

A. incrustans; stellis contiguis, inæqualibus, profundis; disco excavato, plano; lamellis numerosis, brevissimis; interstitiis extensis, paululùm excavatis; striis crassiusculis, angulosis in canalem.

Très voisine de la précédente, elle s'en distingue surtout par l'absence d'un axe central et par la profondeur des étoiles.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA CRIBRARIA. N.

Pl. 5, fig. 4. Magnitudine naturali.

A. incrustans, tuberosa; stellis distantibus, profundis, subrotundis; lamellis crassiusculis, in discum porrectis, inæqualibus, decem sæpè majoribus; margine vix elevato; interstitiis stellarum valdè striatis; striis altis, granulosis, angulosis vel tortuosis.

Souvent altérée, cette espèce pourrait paraître, au premier examen, analogue à l'*Astrea alveolata* de Goldfuss; mais elle en diffère, 1° en ce que les lamelles s'avancent jusqu'au centre; 2° parce que ce n'est qu'accidentellement que le disque est visible, 3° parce qu'il y a presque toujours dix lamelles plus grandes que les autres. Quoique les stries superficielles soient circonscrites autour de chaque étoile, il arrive quelquefois que sur la ligne de rencontre elles se joignent avec leurs voisines, forment ensemble des angles plus ou moins aigus, ou deviennent tortueuses.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA VESPARIA. N.

Pl. 5, fig. 5. Magnitudine naturali.

A. tuberosa; stellis vicinis, profundis, polygonatis; lamellis numerosis, exiguissimis, in discum porrectis, majoribus minoribusque alternis; striis interstitiorum communibus vel angulosis.

Ce Polypier rappelle, par sa forme, les petits guêpiers que l'on trouve le long des espaliers. Il est généralement plus petit dans toutes ses parties que les espèces qui précèdent, et ses alvéoles sont très rapprochées.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA SULCATO-LAMELLOSA. N.

Pl. 5, fig. 6. Magnitudine naturali.

A. tuberosa; stellis contiguis, subrotundis, excavatis; duodecim radiis, crassiusculis; limbo interstitiali sulcato profundè; striis distantibus, elevatis, lamellosis.

Cette espèce est remarquable par les stries distantes et lamelleuses qui couvrent l'espace compris entre les étoiles, ainsi que par leur propension à se relever vers les bords et à se convertir en lamelles intérieures presque égales entre elles, et au nombre de douze.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA VALLISCLAUSÆ. N.

Pl. 5, fig. 7. Magnitudine naturali.

A. expansa; stellis prominulis, rotundis, multilamellosis; lamellis numerosis; limbo interstitiali excavato, striato; striis communibus, crassiusculis.

Voisine de l'espèce précédente, celle-ci se fait remarquer par ses étoiles un peu élevées et ses lamelles nombreuses, montant jusqu'à la hauteur du bord. Elle paraît assez rare jusqu'à présent.

(Musée d'Avignon.)

ASTREA VARIANS. N.

Pl. 5, fig. 8. Magnitudine naturali.

A. incrustans vel dendroidea; stellis magnis, subrotundis, distantibus, aliquotiès tubulosis; axi nullo; margine elevato obtuso; lamellis in discum porrectis, inæqualibus; interstitiis vel ramis valdè sulcatis; striis crassiusculis, granulosis.

Cette belle espèce se présente tantôt sous la forme d'expansion incrustante, tantôt sous celle de rameaux semblables aux branches des *Dendrophyllia ramea* ou *irregularis* de M. de Blainville. Il est probable que ce n'était qu'en vieillissant qu'elle s'élevait, et que les polypes vivaient alors séparément. L'échantillon figuré présente les deux états.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA LAMELLOSISSIMA. N.

Pl. 6, fig. 1. Magnitudine naturali.

A. incrustans, subglobosa; stellis magnis depressis, contiguis, polygonalibus, multilamellosis; interstitiis nullis; lamellis numerosis, dichotomis, inter se junctis à septis; centro excavato.

Cette espèce, qui est une des plus grandes du genre, est remarquable par ses étoiles peu profondes et polygonales. Il n'y a pas d'interstices entre chacune d'elles, et cependant chaque lamelle s'arrête sans se confondre avec celles des étoiles voisines. Les lamelles, qui sont souvent au nombre de cinquante à soixante, sont jointes entre elles par de petits diaphragmes peu distants entre eux, et qui annoncent que l'animal avait très peu d'épaisseur.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA DELCROSIANA. N.

Pl. 6, fig. 2. Magnitudine naturali.

A. incrustans; stellis orbiculatis, prominulis; margine dentato, elevato, extùs striato; interstitiis excavatis, striatis; lamellis alternatìm dimidiatis majoribus; axo centrali.

Cette Astrée contient ordinairement vingt-quatre lamelles, dont douze grandes, venant aboutir à un axe peu élevé, et ne dépassant pas les bords, qui sont fortement crénelés. Nous dédions cette espèce à M. Delcros, officier supérieur au corps royal d'état-major, bien connu pour ses travaux géologiques et ceux géodésiques de la carte de France.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ASTREA GRANDIS. Sowerby.

Pl. 6, fig. 3. Magnitudine naturali.

A. conglomerata, semi-globosa; stellis magnis, subæqualibus, rotundis vel ellipticis, multilamellosis, aliis alias juxtà nascentibus; lamellis numerosis ex quibus duodecim majoribus.

Astrea grandis, Sow., *Geol. Trans.*, 2e série, vol. 3, pl. 37, fig. 4.

Fossile d'Uchaux (Vaucluse); des montagnes des Corbières (Aude), et de Gosau (archevêché de Saltzbourg.)

Partout où l'on rencontre cette espèce, elle forme des masses compactes au milieu desquelles il est difficile de saisir des caractères bien distinctifs. Nous indiquerons cependant de grandes étoiles placées souvent sur le côté des anciennes, et ayant toujours douze lamelles plus grandes que les autres.

(Musée d'Avignon.)

ASTREA FORMOSISSIMA. Sowerby.

Pl. 6, fig. 4. Magnitudine naturali.

A. glomerata; superficie reticulatâ; stellis poligonalibus, irregularibus, excavatis, multilamellosis; parietibus tenuibus, communibus; lamellis dentatis.

Astrea formosissima, Sow., *Geol. Trans.*, 2e série, vol. 3, pl. 37, fig. 6.

Fossile d'Uchaux (Vaucluse), des montagnes des Corbières (Aude)? et de Gosau (archevêché de Saltzbourg).

Cette jolie espèce est facile à reconnaître par ses étoiles polygonales irrégulières, très lamelleuses, par ses séparations et lamelles dentées. Les individus que je possède des Corbières sont très roulés, de sorte que je ne les indique qu'avec doute.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

STYLINA RENAUXII. N.

Pl. 5, fig. 9 *a*. Magnitudine naturali.
b. Stella aucta.

S. tubis magnis, erectis, vicinis, striatis; lamellis connectantibus, irregulariter remotis, distantibus, subconvexis; stellis concavis, lamellosis; lamellis numerosis ex quibus sex majoribus; axi nullo.

Cette belle espèce paraît n'avoir encore été trouvée qu'une seule fois à Uchaux, par M. Renaux, d'Avignon, qui a bien voulu me la communiquer pour la faire

dessiner. Les étoiles n'ayant pas d'axe pour soutenir les lamelles, elles sont souvent brisées, ce qui donne aux tubes un aspect strié intérieurement. Nous avons dédié cette espèce à M. Renaux, pour rappeler le nom d'un explorateur zélé qui a fait connaître un grand nombre de corps organisés fossiles du département de Vaucluse.

(Collection de M. Renaux, à Avignon.)

STYLINA STRIATA. N.

Pl. 6, fig. 5 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

S. incrustans; tubis parvis, erectis, distantibus, granulato-costatis; lamellis connectentibus concavo-planis; stellis remotis, elevatis, orbicularibus, circà interstitia radiato-striatis; lamellis singulis alternatìm dimidiatis.

Astrea striata, Goldf., *Petref.*, pl. 38, fig. 11 *a*.

Fossile d'Uchaux (Vaucluse), des Bains de Rennes (montagnes des Corbières), et de Gosau (archevêché de Saltzbourg).

Ce Polypier se rencontre fréquemment dans les localités crayeuses ci-dessus indiquées. Il arrive cependant quelquefois que la masse est si compacte, que l'on ne peut distinguer ni les tubes séparés ni les lamelles qui les joignent; il faut alors s'en rapporter à ses étoiles rondes, espacées, élevées, striées extérieurement, et à lamelles alternativement inégales.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

STYLINA CRASSA LAMELLA. N.

Pl. 7, fig. 7. Magnitudine naturali.

S. tubis rectis, divergentibus, longitudinaliter striatis, distantibus; lamellis connectentibus, undulosis; stellis obliquè prominentibus; sex lamellis caducis, inæqualibus, unâ majorum perstante.

J'ai longtemps balancé à faire une Styline de cette espèce, ainsi que de la suivante, qui ne diffère guère de celle-ci que par la petitesse des tubes et des étoiles; mais je m'y suis déterminé, d'après leur écartement et les lames qui les unissent. Toutes deux sont remarquables par une lamelle très grosse qui finit par occuper une grande partie du tube après la chute ou la disparition des cinq autres.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

STYLINA PROVINCIALIS. N.

Pl. 7, fig. 8 *a.* / *b.* } Magnitudine naturali.

S. tubis rectis, minimis, divergentibus, sublævibus; lamellis connectentibus, convexo-planis, regulariter distantibus; stellis prominentibus; sex lamellis inæqualibus, caducis; unâ majorum perstante.

Espèce très voisine de la précédente ; elle en diffère cependant par ses étoiles, plus petites et plus rapprochées, et ses tubes lisses. On remarque aussi, presque toujours, une seule lamelle persistant dans les étoiles ; mais lorsqu'on casse des tubes, on y aperçoit quelquefois la trace des six lamelles.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

SARCINULA FAVOSA. N.

Pl. 6, fig. 6. Magnitudine naturali.

S. subglobosa; tubis in massâ aggregatis, rotundis, erectis, utrinque perforatis sæpè; internâ pariete lamelloso-striatâ; lamellis brevibus, interruptis, caducis; interstitiis striatis.

Cette espèce forme assez souvent de grosses masses poreuses composées de tubes creux dont les étoiles dépouillées de rayon représentent des gâteaux d'abeilles. Les lamelles intérieures ne se continuant pas de bas en haut, mais étant, au contraire, une succession de petites lames seulement superposées, et non soutenues par un axe, il en résulte qu'elles se sont brisées facilement après la mort des animaux, et qu'il n'est plus resté que la partie solide des tubes.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

SARCINULA QUINCUNCIALIS. N.

Pl. 6, fig. 7. Magnitudine naturali.

S. incrustans; tubis in massâ expansâ aggregatis, subrotundis, brevibus, in quincunce directis; internâ pariete striatâ.

Cette Sarcinule est beaucoup plus petite que la précédente ; elle est composée à peine de deux ou trois couches superposées, ce qui lui donne peu d'épaisseur. On la remarque surtout à cause de l'espèce de régularité qui donne à ses alvéoles l'apparence d'être rangées en quinconce.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

MEANDRINA ARAUSIACA. N.

Pl. 6, fig. 8. Magnitudine naturali.

M. explanata; anfractibus longis, nunc rectis, nunc tortuosis, sæpè interruptis; lamellis tenuibus, numerosis; collibus simplicibus, rotundatis, basi dilatatis.

La délicatesse des lamelles a rendu la conservation de ce Polypier très difficile; aussi est-il rare d'en rencontrer en bon état. Il paraît n'avoir aucune analogie avec différentes espèces des Corbières (Aude).

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

LITHODENDRON HUMILE. N.

Pl. 6, fig. 9. Magnitudine naturali.

L. ramis brevibus, rotundis, subramosis, flexuosis, coalescentibus, in massâ cespitosâ aggregatis; parte extremâ subtilissimè striatâ; tubis junctis per lamellas irregulares; stellis lamello-sulcatis.

Fossile d'Uchaux (Vaucluse), et de Soulatge (montagnes des Corbières, Aude).

Le mauvais état des lamelles, dans les échantillons que nous possédons, soit d'Uchaux, soit de Soulatge, a rendu notre description incomplète sous ce rapport. Nous n'avons pu cependant balancer à le rapporter au genre Lithodendron créé par Schweiger pour diverses Caryophillies, et adopté par M. Goldfuss.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

HELIOPORA BLAINVILLIANA. N.

Pl. 7, fig. 6 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

H. subramosa, in lobis erectis, subrotundis vel compressis divisa; stellis cylindricis, profundis, in pariete lamelloso-striatis; sparsis; apicibus plerique coadunatis, interstitiis scabris, porosis.

Varietas stellis minimis.

Il y a la plus grande analogie entre cette espèce et l'*Heliopora cœrulea* de M. de Blainville; mais les digitations sont moins allongées, les lobes plus arrondis, et les étoiles plus grandes. Ces dernières sont généralement très abondantes à

l'extrémité des lobes, et fort rares dans les bifurcations. On rencontre quelquefois une variété à étoiles très petites et éparses. J'ai cru devoir dédier ce joli Polypier à M. de Blainville, dont les ouvrages nous servent souvent de guide dans le travail que nous avons entrepris, et dont nous adoptons, autant que possible, la nomenclature.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

ORBITOLITES CONCAVA. Defrance.

Pl. 4, fig. 5 *a.* } Magnitudine naturali.
b. }
c. Aucta.

O. orbicularis, supernè convexa, subtùs concava; medio superiore læviter mamillari.

Orbitolites concava, Deslongchamps, *Encyclop. méthod.*, p. 585.
———————— Defrance, *Dictionnaire des Sciences nat.*, tome 36, p. 295.
Orbulites concava, Lamarck, *Anim. sans vertèbres;* nouv. édit., tome 2, p. 303.

Fossile de Ballon (Sarthe), de Saint-Paulet, près le Pont-Saint-Esprit.

Quoique cette espèce appartienne plutôt à la craie chloritée qu'au grès vert, j'ai cru devoir la figurer, à cause de son gisement, à peu de distance d'Uchaux. Très abondante dans quelques points de la Normandie ; elle atteint quelquefois de 2 à 3 centimètres, et on distingue facilement ses diverses époques d'accroissement.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

SPONGIA PSEUDOSYPHONIA. N.

Pl. 7, fig. 3. Magnitudine naturali.

S. subpedicellata, ovato-globosa, elongata, aspera, perforata; ostiolis numerosis, inæqualibus, rotundis, profundis; interstitiis rugosis.

Peut-être, lorsqu'on rencontrera cette espèce entière, devra-t-on la transporter au genre *Syphonia;* mais, dans l'état où se trouvait l'échantillon unique qui m'a été communiqué, il a été impossible de reconnaître les grands tubes se prolongeant de la base au sommet, qui caractérisent ce dernier genre.

(Musée d'Avignon.)

SPONGIA SULCATARIA. N.

Pl. 7, fig. 1. Magnitudine naturali.

S. substipitata, lobata, compressa; lobis brevissimis, truncatis; margine superiore foraminoso; ostiolis sparsis, profundis, cylindricis; superficie sulcatâ; sulcis magnis, concavis, contortis.

Fossile de Châtillon, près Saint-Paul-Trois-Châteaux.

Cette éponge est remarquable par ses sillons contournés, souvent terminés par des trous ronds, assez profonds, et très rapprochés à l'extrémité des lobes.

(Musée d'Avignon.)

SPONGIA VOLA. N.

Pl. 7, fig. 2 *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

S. subplana, compressa, utroque latere porosissima, scabra; foraminibus minimis; explanationibus lobatis; margine rotundato.

Je n'ai eu à ma disposition que des fragments de cette espèce, qui s'étend comme la paume de la main. Elle a sans doute éprouvé une décomposition par suite de la pétrification, ce qui fait qu'on peut à peine distinguer ses fibres, très contournées, et qui paraissent, dans l'intérieur, s'être superposées par suite des accroissements.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

SPONGIA SANGUISUGA. N.

Pl. 7, fig. 4. Magnitudine naturali.

S. subaggregata, cylindrica; ramis ascendentibus, contortis; externâ superficie rigidulâ.

Jolie espèce, remarquable par sa forme très allongée et à réseau très fin.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

SPONGIA PILULA. N.

Pl. 7, fig. 5. Magnitudine naturali.

S. sessilis, ovato-globosa, fibrosa, rigidula; fibris inæqualiter reticulatis.

Le tissu de cette éponge paraît composé de filaments grossièrement agglomérés.

(Ma collection et le musée d'Avignon.)

Les amateurs qui feront des recherches dans les grès verts d'Uchaux ou dans les environs, trouveront sans doute de nouvelles espèces. Nous aurions pu en faire davantage, mais nous avons préféré attendre qu'un plus grand nombre de matériaux fût récolté, et que l'on eût des échantillons mieux conservés à comparer.

GROUPE SUPRACRÉTACÉ.

PIÉMONT, ASTESAN, NICE, ETC.

En publiant les Polypiers fossiles de ces localités, nous restons dans les limites de notre Programme, et en même temps nous acquittons une dette de reconnaissance envers un pays où, lors du congrès scientifique tenu à Turin, en 1840, nous avons été accueilli avec la plus franche amitié. Nous nous faisons, en outre, un devoir de remercier MM. Sismonda, Bellingheri, Michelotti, Bellardi et de La Rochette de leurs bienveillantes communications, qui, nous suivant jusqu'à Paris, ont permis de faire dessiner sous nos yeux des morceaux uniques généreusement donnés ou confiés par eux.

Peu de terrains sont aussi riches que les environs de Turin, de Tortone et d'Asti, en corps organisés fossiles, et surtout en Zoophytes. Nous croyons d'autant plus devoir les publier dans un ordre zoologique, que plusieurs se sont trouvés dans divers étages du groupe supracrétacé. Nous indiquerons donc seulement, en commençant, que *Tortone, Asti, Sienne* et *Plaisance* appartiennent à l'étage supérieur, et *Turin, La Superga, Rivalba* (1) et *Vérone*, à l'étage moyen. Nous constaterons également que des analogues de ces fossiles se trouvent en France, dans les falunières de Touraine, ou dans les bassins de Dax et de Bordeaux, et que d'autres qui vivent encore dans la mer Méditerranée se rencontrent fossiles dans les mollasses des départements des Bouches-du-Rhône, du Gard et de Vaucluse.

STEPHANOPHYLLIA IMPERIALIS. N.

Pl. 8, fig. 1 *a.* *b.* } Magnitudine naturali.

S. orbicularis, supernè lamellosa; lamellis regulariter convexis, majoribus minoribusque foliaceis, dentatis, plicatis; centro profundo; pars inferior plana, subexcavata; striis radiatis, granulosis, rugosis, interstitiis sæpè perforatis.

Dictionnaire des Sciences naturelles, Supplément, tome I, p. 484, atlas.

Fossile de l'Astesan.

Ce charmant Polypier, dont on ne connaît encore que l'individu qui m'a été confié par M. J. Michelotti, figure assez bien une couronne de feuilles, et il

(1) D'après une note due à l'obligeance de M. Sismonda, nous avertissons nos lecteurs que, par suite de fautes d'impression qui se sont glissées dans le *Catalogue de la Collection minéralogique de Turin*, par M. Borson, et dans le *Specimen zoophytologiæ diluvianæ* de M. Michelotti, on devra dans ces deux ouvrages lire *Rivalba* au lieu de *Rivalta*.

diffère tellement des Fongies et des Turbinolies, que j'ai cru devoir le proposer, pour former un genre, dans le *Supplément du Dictionnaire des Sciences naturelles.* Les combinaisons gracieuses que forment entre elles les lamelles, se représentent sous d'autres aspects dans les deux espèces qui suivent, que j'ai retirées, l'une des Fongies, et l'autre des Turbinolies. Les grandes lamelles, au nombre de douze dans l'espèce décrite, sont découpées au bord, et les plis rappellent les nervures des feuilles. Les stries inférieures grossissent du centre à la circonférence, et elles sont un peu rugueuses vers le bord. On aperçoit quelques petits trous dans leurs interstices.

(Collection de M. J. Michelotti, à Turin.)

STEPHANOPHYLLIA ELEGANS. N.

Pl. 8, fig. 2 *a.*, *b.* } Magnitudine naturali.

S. orbicularis, supernè lamellosa; stellâ elongatâ; lamellâ centrali dentatâ; lamellis aliis circumstantibus connexis, dispositis in variis figuris secundùm ætatem, dentatis, granulatis; pars inferior subconvexa, radiatìm striata; striis rugosis, sæpè bifurcatis; interstitiis regulariter perforatis.

Fungia elegans, Bronn, *Leth. geog.*, page 900, pl. 36, fig. 7 *a-d.*

Fossile de Sainte-Agathe près Tortone, Castel-Arquato, etc.

Grâce à la générosité de M. le docteur Bellingheri, de Turin, je possède cette espèce à différents âges, ce qui m'a mis à même de reconnaître que les combinaisons des lamelles changent en vieillissant. Les jeunes individus ne présentent pas non plus les pores nombreux et régulièrement disposés que l'on aperçoit dans ceux plus âgés, à la surface inférieure.

(Musée de Turin, collections Michelin, Michelotti, etc.)

STEPHANOPHYLLIA ITALICA. N.

Pl. 8, fig. 3 *a.*, *b.* } Magnitudine naturali.
c. Aucta.

S. rotunda, subconica; costis exterioribus rotundatis, numerosis, crenatis; stellâ planâ; centro papilloso; lamellis dentatis; inter lamellas brevissimas, sex sunt altiores, furcillatim dispositæ ad marginem.

Turbinolia italica, Michelotti, *Spec. zooph. Dil.*, page 51, pl. 1, fig. 8.

Fossile de Tortone, etc.

Cette jolie petite espèce se rapproche beaucoup des Turbinolies par sa forme turbinoïde; mais la réunion de plusieurs de ses lamelles, dans les individus

très bien conservés, m'a décidé à la retirer du genre où M. Michelotti l'avait placée. Ses côtes extérieures sont nombreuses, et on en distingue assez facilement douze plus fortes que les autres, se prolongeant de la base à la circonférence. J'ai vu un échantillon qui, par exception, paraissait avoir adhéré.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

CYCLOLITES BORSONIS. N.

Pl. 8, fig. 4 *a.* *b.* } Magnitudine naturali.

C. subrotunda, depressa, formâ numismali; stellâ radiante, tenuissimè lamellosâ, subincavatâ; lamellis numerosis, serratis; lacunâ centrali nullâ; parte inferiori subconvexâ, lævi, radiante, circulis concentricis.

Borson, *Cat. cab. min. de Turin*, page 668, n° 23.

Fossile de la Roche de Baldi (Astesan).

N'ayant pas eu occasion de voir à Turin la *Fungia Hemispherica* de M. Goldfuss, trouvée dans les environs de cette ville, d'après M. Michelotti, page 97, nous ne pouvons décider si cette même espèce peut se rencontrer dans les terrains crétacés et supracrétacés; fait qui serait pour nous une anomalie. Mais celle dont la description précède, et dont nous devons la communication à M. Sismonda, est certainement sans nom, jusqu'à présent, quoiqu'elle ait été très bien décrite par M. Borson dans le *Catalogue raisonné de la Collection minéralogique de l'Université de Turin*, sous le n° 23 des Madrépores fossiles à étoile unique trouvés dans les États Sardes; aussi nous avons cru devoir la lui dédier. Elle est remarquable par sa lacune centrale, qui ne se fait reconnaître que par l'affaissement des lamelles qui rend l'étoile concave.

(Musée de Turin et ma collection.)

TURBINOLIA JAPHETI. N.

Pl. 8, fig. 5. Magnitudine naturali.

T. elliptica, conica, irregularis; lacunâ centrali oblongâ; stellâ planulatâ; margine rotundato; lamellis minoribus cum majoribus alternantibus, crassis, superficiei granulatis; striis exterioribus undulatis; basi attenuatâ.

Fungia Japheti, Michelotti, *Spec. zooph. Dil.*, p. 92, pl. 3, fig. 6, mala.

Fossile de Turin, la Superga.

J'ai retiré cette espèce des Fongies, attendu que ses caractères se rapprochent davantage des Turbinolies, dont elle devient une des plus grandes espèces. Elle

est remarquable par l'épaisseur de ses lamelles granuleuses et par l'irrégularité de ses formes, qui peut-être ont été altérées par la compression.

(Musée de Turin, collections Michelin, Michelotti, etc.)

TURBINOLIA MICHELOTTII. N.

Pl. 8, fig. 6 *a.* *b.* } Magnitudine naturali.

T. orbicularis, depressa, turbinata; basi vel attenuatâ in angulo obtuso, vel planâ; centro infundibuliformi; lamellis remotis, dentatis, granulosis, majoribus minoribusque alternis; striis externis rotundis.

Fungia coronula, Michelotti, *Spec. zooph. Dil.*, page 94.
Borson, *Cat. cab. min. de Turin*, page 666, n° 4.

Fossile de l'Astesan et des environs de Turin.

La *Fungia coronula* de M. Goldfuss appartient aux terrains crétacés, et elle diffère de celle décrite dans cet article par sa petitesse et par ses lamelles très évasées au-dessus de la base. Cette espèce m'ayant, de plus, paru se rapprocher des Turbinolies par sa forme turbinée, j'en ai changé le nom, et l'ai dédiée à mon ami M. Michelotti, qui, par son *Specimen zoophytologiæ diluvianæ*, nous a fait connaître les nombreux Polypiers fossiles de Turin et de l'Astesan. La base plane et non striée de quelques individus nous a fait reconnaître que quand ce zoophyte adhérait, son bord s'élevait perpendiculairement. Lorqu'il est libre, les stries extérieures se prolongent jusqu'à la base.

(Musée de Turin, collections Michelin, Michelotti, etc.)

TURBINOLIA OBESA. Michelotti.

Pl 8, fig. 7 *a.* *b.* } Typica.
c. Varietas tintinnabuliformis. } Magnitudine naturali.

T. rotunda, semiglobosa, brevis; centro papilloso; stellâ concavâ; duodecim lamellis majoribus, ramoso-granulosis, tribus minoribus inter majores; exterius duodecim costis crassè dentatis; striatis interstitiis; basi mammillari.

Guettard, *Mémoires,* tome 3, pl. 21, fig. 6 et 7.
Turbinolia obesa, Michelotti, *Spec. zooph. Dil.*, page 53, pl. 2, fig. 5.
Borson, *cat. cab. min. de Turin*, pag. 666 et 667, n°s 6 et 7.

Fossile des environs de Tortone, etc.

Cette espèce, très remarquable pour ses douze côtes extérieures, fortement dentées, présente deux variétés très distinctes : l'une est très comprimée,

presque elliptique et sans côtes apparentes; la seconde (*c*) conserve ses côtes, mais elle s'allonge de manière à imiter une clochette.

(Musée de Turin, collections Michelin, Michelotti, etc.)

TURBINOLIA ARMATA. Michelotti.

Pl. 8, fig. 8 *a.* / *b.* } Magnitudine naturali.

T. cylindrica, ad basim quinque spinis exertis solidisque munita; basi acutâ, lævi, lucidâ; stellâ rotundatâ, concavâ; centro papilloso; triginta vel quadraginta lamellis, quinque majoribus, superficiei striato granulosâ ad marginem.

Turbinolia armata, Michelotti, *Spec. zooph. Dil.*, page 52, pl. 1, fig. 9.

Fossile des environs de Turin.

Ainsi que M. Michelotti, nous ne doutons pas que ce joli Polypier n'appartienne aux Turbinolies, quoique cette division par cinq soit unique, je crois, dans ce genre. Du reste, ses cinq épines, et sa base, qui en forme une sixième, ne portent aucune trace d'adhérence. Toute la partie inférieure est lisse, un peu luisante, et ce n'est que vers le bord supérieur que l'on aperçoit quelques côtes granuleuses correspondant aux lamelles.

(Musée de Turin, collections Michelin, Michelotti, etc.)

TURBINOLIA RARICOSTATA. Michelotti.

Pl. 8, fig. 9 *a.* / *b.* } Magnitudine naturali.
c. Pars exterior aucta.

T. turbinata, lata, elliptica; basi læviter revolutâ; costis raris, membranaceis, sæpè undulatis; lamellis duodecim à quindecim majoribus, in interstitiis tribus minimis; centro papilloso; superficie granulosâ.

Turbinolia punctata, Michelotti, *Spec. zooph. Dil.*, page 74.
——— *raricostata.* ——————— 68.
Borson, *cat. cab. min. de Turin*, page 667, n° 9.

Fossile des environs d'Asti, Tortone et Turin.

La *Turbinolia raricostata* de M. Michelotti me semble faire double emploi avec sa *T. punctata*. Cette dernière ne me paraissant établie que d'après des individus jeunes, ayant encore des traces d'adhérence et les granulations plus apparentes. Aussi n'en ai-je fait qu'une seule espèce qui se reconnaîtra à ses douze ou quinze côtes, et à sa superficie couverte, ainsi que les lamelles, de grosses

granulations. Dans le jeune âge, les côtes sont quelquefois interrompues. (Fig. 9 *b*.)

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TURBINOLIA BELLARDII. N.

Pl. 8, fig. 10. Magnitudine naturali.

T. compressa, elliptica, coniformis; costis longitudinalibus, undulatis, crassis, ex quibus duodecim dispositis irregulariter; interstitiis striatis in duodecim obsoletè costulatis; stellâ maximâ, oblongâ, concavâ; lacunâ centrali elongatâ, papillosâ; lamellis subtilissimè granulosis, duodecim maximis, elevatis; margine crenulato; basi acutâ.

Cette espèce a peut-être été confondue avec la *Turbinolia pyramidata;* mais elle en diffère par sa forme comprimée et ses douze côtes, plutôt ondulées que dentées. Ses douze grandes lamelles sont très élevées, et finement granuleuses. Les côtes ne sont pas toujours à égale distance, et sont terminées par la réunion de lamelles, dont la plus grande s'élève au-dessus du bord, ce qui le fait paraître crénelé. L'individu que je possède vient des environs de Turin, et m'a été envoyé par M. Louis Bellardi, qui porte un nom déjà illustré dans les sciences naturelles par les travaux botaniques de son aïeul, et auquel je l'ai dédié en souvenir d'amitié.

(Ma collection.)

TURBINOLIA PYRAMIDATA. Michelotti.

Pl. 8, fig. 11. Magnitudine naturali.

T. rotunda, pyramidata; stellâ maximâ, concavâ; centro papilloso; costis longitudinalibus, crassis, raris, ex quibus sex angulatim ad basim dispositis, crassè tuberculatis; interstitiis striatis; lamellis duodecim majoribus altis, crassis, granulosis; margine crenulato.

Turbinolia pyramidata, Michelotti, *Spec. zooph. Dil.*, page 53, pl. 2, fig. 4.

Fossile des environs de Tortone et de Turin.

Espèce remarquable par ses six grosses côtes fortement tuberculées, et par ses douze grandes lamelles, qui s'élèvent au-dessus du bord, et qui répondent aux côtes et au renflement, qui se trouvent au milieu de chaque entre-côte.

(Musée de Turin, collections Michelin, Michelotti, etc.)

TURBINOLIA BREVIS. Deshayes.

Pl. 8, fig. 12 *a.* } Magnitudine naturali.
b. }

T. depressa, turbinata, irregularis; stellâ ovatâ, subconcavâ; lamellis numerosis, tenuissimis; basi subacutâ; striis exterioribus alternatim majoribus minoribusque.

Deshayes, *Stat. des Hautes-Alpes*, par M. Ladoucette, page 565, pl. 13, fig. 1 à 3.

Fossile du Val de Ronca (M. Michelotti); de la Superga (M. Sismonda); de la montagne de Faudon, près Chaillol (Hautes-Alpes).

Cette espèce a déjà été figurée dans la *Statistique des Hautes-Alpes*, par M. le baron de Ladoucette, et ce ne peut être que par erreur que M. Michelotti l'a considérée comme analogue à la *Turbinolia patellata* de Lamarck, qui a été trouvée dans les grès verts crétacés du Mans. Cette dernière espèce est très plate, et lisse en dessous, ce qui la distingue très bien de la *Turbinolia brevis.*

(Musée de Turin, collections Michelin, Michelotti, etc.)

TURBINOLIA SISMONDIANA. N.

Pl. 1, fig. 13 *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

T. elongata, subrotunda, glandiformis; stellâ ovatâ, concavâ; centro papilloso; papillis numerosis; lamellis æqualibus; margine rotundo; striis exterioribus undatis, rugosis, prolongatis usque ad basim; basi rotundatâ, sæpè umbilicatâ.

Fossile de Turin, la Superga.

Ce Polypier, non encore décrit, est distingué des autres espèces par ses stries et ses lamelles, égales entre elles, par ses papilles nombreuses, et occupant près de la moitié de son diamètre, et surtout par sa base, qui, comme la *Turbinolia elliptica* de Lamarck, se présente tantôt arrondie, tantôt ombiliquée, et quelquefois avec des traces d'adhérence. Nous nous faisons un plaisir de la dédier au docteur Ange Sismonda, qui s'est fait un nom si distingué par ses travaux dans les sciences naturelles.

(Musée de Turin, collections Michelin, Michelotti, etc.)

TURBINOLIA CLAVUS. Michelotti.

Pl. 8, fig. 14. Magnitudine naturali.

T. turbinato-clavata, elongata, subrecta, basi acuta vel adherens; stellâ oblongâ; lamellis granulosis, inæqualibus; striis exterioribus, longitudinalibus granulatis, obsoletis ad basim.

Fossile des environs de Turin.

Espèce nouvelle, n'ayant aucun rapport avec celle du même nom décrite par Lamarck, et qui doit être supprimée, parce qu'elle fait double emploi avec la *Turbinolia elliptica* de M. Al. Brongniart, dans sa *Description géologique des environs de Paris,* ainsi que je m'en suis assuré en examinant les individus du Muséum d'histoire naturelle de Paris, provenant de la collection de M. de Lamarck. Ils sont mal conservés, et rien, sur l'étiquette, ne fait mention qu'ils proviennent des environs d'Agen ou d'Aix-la-Chapelle. Assez généralement l'extérieur est lisse, et les stries ne sont bien visibles que vers le haut.

(Musée de Turin, collections Michelin, Michelotti, etc.)

TURBINOLIA CYLINDRICA. Michelotti.

Pl. 8, fig. 15. Magnitudine naturali.

T. simplex, elongato-cylindrica, externè striata; stellâ rotundâ, concavâ; lamellis rugoso-granulatis, æqualibus; basi recurvâ, sæpè adnexâ.

Michelotti, *Spec. zooph. Dil.*, page 73.

Fossile des environs de Turin et de Vérone.

Cette espèce est remarquable par sa forme très allongée et cylindrique, ses lamelles et ses stries égales, et sa base, presque toujours brisée, paraissant avoir été adhérente.

(Ma collection et celle de M. Michelotti.)

TURBINOLIA CORNUCOPIA. Michelotti.

Pl. 8, fig. 16. Magnitudine naturali.

T. subcylindrica, basi arcuatim revoluta, angulosa; costis undulosis, majoribus decem vel duodecim, in interstitiis tribus minoribus sulcis divisis; facie granulatâ; basi acutâ, interdùm contortâ; stellâ subrotundâ, concavâ; centro papilloso; lamellis granulosis, dispositis uti costæ.

Michelotti, *Spec. zooph. Dil.*, page 67.
Borson, *Cat. cab. min. de Turin*, page 667, n° 11, et page 668, n° 22.
Guettard, *Mémoires*, tome 3, page 447, pl. 21, fig. 4.

Fossile de Tortone.

Espèce très variable dans la distribution de ses côtes principales, qui varient de dix à douze, rarement onze. Quelquefois celles intermédiaires sont presque égales aux autres. L'extérieur du Polypier est couvert de granulations. De forme allongée, il est toujours recourbé à la base, qui est quelquefois contournée.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TURBINOLIA TAURINENSIS. N.

Pl. 8, fig. 17. Magnitudine naturali.

T. turbinato-clavata, elongata, sublævigata; basi attenuatâ; superficie obsoletissimè granulatâ; stellâ rotundatâ; decem lamellis crassis; aliis minimis internis; centro profundo.

Fossile de la Superga, près Turin.

Le seul échantillon que je connaisse de cette espèce a été trouvé par M. l'abbé Van den Hecke, amateur éclairé des sciences naturelles. Il est remarquable par dix grosses lamelles, accompagnées chacune de deux très petites à peine visibles à l'extérieur, qui paraît lisse à l'œil nu, quoique à la loupe il soit granuleux. Le centre est profond, et ne semble pas être garni de papilles.

(Collection de M. Van den Hecke, à Versailles.)

TURBINOLIA PRÆLONGA. Michelotti.

Pl. 9, fig. 1. Magnitudine naturali.

T. subrotundata, prælonga; apice recurvo; striis minimis, filiformibus, scabris, plurimis subundatis; stellâ obliquâ, ellipticâ; lamellis æqualibus; basi acutâ, læviter revolutâ.

Turbinolia prælonga, Michelotti, *Specimen zooph. Dil.*, page 67.
Borson, *Cat. cab. min. de Turin*, page 668, n° 19.

Fossile de la colline de Turin.

Cette espèce, qui se rencontre fréquemment, atteint quelquefois plus d'un décimètre de longueur. Elle a ordinairement l'étoile terminale fortement empâtée dans la gangue, de sorte que l'on connaît peu sa disposition intérieure. A juger d'après les stries, les lamelles doivent être nombreuses et égales.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TURBINOLIA PLICATA. Michelotti.

Pl. 9, fig. 2 *a.* *b.* } Magnitudine naturali.

T. brevis, lata, rotunda, basi revoluta; costis numerosis, rotundatis, granosis, distinctis ad marginem, infernè obsoletis; stellâ subrotundâ, profundâ; lamellis octo et quadraginta, majoribus duodecim; lamellâ centrali dentatâ, granulosâ; basi recurvatâ, subacutâ.

Guettard, *Mémoires*, tome 3, pl. 21, fig. 3 et 5.
Turbinolia plicata, Michelotti, *Specim. zooph. Diluv.*, page 69, pl. 2, fig. 9.
Borson, *Cat. cab. min. de Turin*, page 667, n° 8.

Les variétés nombreuses que présente la *Turbinolia plicata* de M. Michelotti nous a déterminé à la diviser en trois espèces différentes ayant des caractères très distincts. Nous signalerons pour celle-ci des côtes égales, quarante-huit lamelles, dont douze grandes, souvent interrompues vers le milieu, et une lamelle centrale, dentée et granuleuse. Cette espèce paraît très voisine de la *Turbinolia mitrata* que M. Goldfuss annonce comme appartenant à un terrain crayeux.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TURBINOLIA BELLINGHERIANA. N.

Pl. 9, fig. 3. Magnitudine naturali.

T. compressa, elliptica, recurva; costis numerosis, rotundatis, distinctis ad marginem, infernè obsoletis; stellâ ovatâ, profundâ; octoginta lamellis, majoribus decem; lacunâ centrali elongatâ; basi revolutâ.

Fossile de Sainte-Agathe, près Tortone.

Cette espèce a, sans doute, été souvent confondue avec la *Turbinolia plicata;* mais elle est plus longue, souvent comprimée, et a la base recourbée en hameçon. Ses côtes, qui se terminent en lamelles, sont striées transversalement, et au nombre de quatre-vingts, dont dix plus grandes et plus relevées que les autres. Je dois cette jolie espèce à M. Bellingheri, docteur-médecin distingué à Turin, et propriétaire à Sainte-Agathe, auquel je me fais un plaisir de la dédier.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TURBINOLIA UNDULATA. N.

Pl. 9, fig. 4. Magnitudine naturali.

T. cylindrica, elongata; basi arcuatìm revoluta; costis majoribus duodecim, undulatis, rugosis; in eorum interstitiis tribus minoribus, inæqualibus, sæpè interruptis; stellâ subrotundâ; lamellis duodecim majoribus, sex et triginta minimis; basi recurvâ, attenuatâ, acutâ.

Guettard, *Mémoires,* tome 3, pl. 21, fig. 4.

Fossile de Tortone.

Voisine de la *Turbinolia cornucopia* et de la *Turbinolia plicata,* celle-ci se distingue de la première par douze grosses côtes au lieu de dix, se terminant en lamelles plus grandes que les autres, et de la seconde, par ses côtes fortement prononcées, ondulées, quelquefois interrompues, et presque lisses.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TURBINOLIA MULTISERIALIS. Michelotti.

Pl. 9, fig. 5 *a.* / *b.* } Magnitudine naturali.

T. brevis, cylindracea; basi acutâ, revolutâ; costis majoribus, longitudinalibus, undato-crenatis; costis intermediis, leviter granulosis; stellâ profundâ, papillosâ; lamellis subæqualibus; margine æquali.

Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, pl. 2, fig. 7.

Fossile de Tortone.

On rencontre quelques exemplaires de cette jolie petite espèce, qui sont comme usés, et laissent à peine voir la trace des côtes. On les reconnaît cependant, à la

rondeur de l'étoile et aux lamelles qui, quoique inégales en grandeur, dépassent à peine le bord.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TURBINOLIA MULTISPINA. Michelotti.

Pl. 9, fig. 6. Magnitudine naturali.

T. turbinata, cylindrica; basi breviter revolutâ, acutâ; costis duodecim, muricato-spinosis; insterstitiis sulcatis, granulatis, aliquotiès muricatis; stellâ concavâ, papillosâ; lamellis granulosis, sex majoribus, alteris minimis; margine inæquali.

Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, pl. 2, fig. 6.

Fossile des environs de Gênes et de Tortone.

Cette espèce se rapproche de la précédente. Elle est remarquable par douze côtes hérissées de tubercules épineux, par ses interstices granuleux, et quelquefois épineux, par six lamelles beaucoup plus élevées au-dessus du bord que les autres, et par un faisceau nombreux de papilles centrales.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TURBINOLIA DUODECIMCOSTATA. Goldfuss.

Pl. 9, fig. 7 *a.* }
b. } Magnitudine naturali.
c. }

T. cuneata, recurva, compressa; stellâ ellipticâ, profundâ; centro elongato, papilloso; lamellis duodecim majoribus, septenis minoribus interpositis, striato-granulosis, dentatis; costis numerosis, duodecim sæpè quatuor et viginta majoribus, acutis, interruptis, alteris minimis ad basim prolongatis; basi revolutâ, rarò directâ.

Goldfuss, *Petref.*, pl. 15, fig. 6 *a, b, c.*
Turbinolia antiquata, }
——— *corniformis,* } Risso, *Histoire nat. de l'Europe mérid.*, tome 5, pl. 9.
——— *cyathus,* }
——— *decimcostata*, Blainville, *Man. d'act.*, page 341.
——— *duodecimcostata*, Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome 2, page 363, n° 16.
————————— Bronn, *Leth. geog.*, p. 896, pl. 36, fig. 5 *a, b, c.*
Caryophyllia pileus, Sassi, *Giorn. Ligust.*, 1827, septembre.
Borson, *Cat. Cab. min. de Turin,* page 669, n° 29.

Fossile d'Asti, de La Trinité, de Piacenza, de Turin, de Castel-Arquato, etc.

On trouve cette belle espèce dans presque tous les terrains subapennins, et elle est surtout très abondante, à tous les âges, à La Trinité, près Nice. Quoique

M. Goldfuss en ait donné une très bonne figure, M. Michelotti paraît l'avoir confondue avec la *T. cuneata* du même auteur. Nous ne pouvons expliquer non plus pourquoi M. de Blainville lui a donné le nom de *Decimcostata*. Quelquefois, au contraire, elle a vingt-quatre côtes presque égales. Sa superficie paraît un peu ondulée, par suite des espèces d'étranglements qui précèdent les accroissements. Ce Polypier atteint quelquefois près d'un décimètre.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TURBINOLIA VERSICOSTATA. N.

Pl. 9, fig. 8. Magnitudine naturali.

T. turbinato-depressa, recurva; stellâ ovatâ, profundâ; centro papilloso; lamellis numerosis, majoribus tribus minoribus interpositis; costis irregularibus, alternatim tuberculatis, spinosis, acutis vel obsoletis; basi leviter incurvâ.

Fossile de la colline de Turin.

Voisine, par sa forme, de la *T. duodecimcostata* jeune, cette espèce a pu quelquefois être confondue avec elle; mais ses caractères extérieurs sont trop différents, pour ne pas la distinguer après examen. Les côtes sont tantôt tuberculeuses, ou épineuses, tantôt très aiguës, ou presque effacées. Sa taille atteint à peine trois centimètres.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TURBINOLIA SINENSIS. Michelotti.

Pl. 9, fig. 9. Magnitudine naturali.

T. conica, oblonga, subcompressa; stellâ ovatâ, profundâ; lamellis inæqualibus alternatim, granulosis; striis exterioribus numerosis, æqualibus, obsoletis; basi acutâ, contractâ.

Michelotti, *Spec. zoop. dil.*, pl. 3, fig. 3.

Fossile de Turin, de La Superga.

Cette espèce ne présente extérieurement que des stries presque usées, et difficiles à suivre. Elle est infundibuliforme, et comprimée sur les grands côtés. Sa base se rétrécit assez vivement, et les granulations des lamelles sont très espacées.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TURBINOLIA FIMBRIATA. N.

Pl. 9, fig. 10. Magnitudine naturali.

T. conoïdea, elliptica; stellâ ovatâ; lamellis exiguissimis, numerosis; striis exterioribus innumeris, ad marginem flexuosis; basi obtusâ vel rotundatâ.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin,* page 667, n° 18.

Fossile de La Trinité, près Nice, de Castellane (Basses-Alpes).

On ne trouve sur cette espèce aucune apparence de côtes. Quelques petits renflements circulaires annoncent seulement les accroissements du Polypier. La variété que je possède de Castellane a les formes arrondies, légèrement comprimées, et elle présente aussi, vers le bord, une sorte de frange formée par les stries, qui s'inclinent de droite à gauche au moment où elles deviennent lamelles.

(Musées de Turin et d'Avignon, collections Michelin et Michelotti.)

FLABELLUM AVICULA. N.

Pl. 9, fig. 11 *a.* } Magnitudine naturali.
b. }
c. Lamella aucta.

F. cuneato-compressum, crassum, extensum instar alarum; stellâ convexâ, oblongâ; lineâ medianâ profundâ; lamellis numerosis, inæqualibus, granulosis sursùm rotundatis (majores intùs terminatæ ab appendiculis serratis); exteriore striato; costis raris, obsoletis vel tuberculatis, ad latera foliaceis, lacinatis; basi attenuatâ.
Varietas basi elatâ; stellâ latissimâ.

Guettard, *Mem.*, t. 3, pl. 21, fig. 2.
Borson, *Cat. Cab. min. de Turin,* page 667, n° 14.
Turbinolia cuneata, var. *Anceps,* Goldfuss, *Petref.*, pl. 37, fig. 17 *a, b.*
——————————— Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome 2, page 363, n° 12 +.
———— *sinuosa*, Bronn, *Leth. geognost.*, page 897.
———— *avicula,* Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, pl. 3, fig. 2.
Caryophyllia cuneata, Sassi, *Giorn. Ligust.*, 1827, septembre.

Fossile de Tortone, d'Asti, de Turin, de Castel-Arquato, de La Trinité, près Nice, etc., Villeneuve-lès-Avignon (Gard).

Les caractères remarquables de cette espèce et des trois suivantes m'ont déterminé à les retirer des Turbinolies, pour les reporter au genre Flabelline de Lesson (*Illustr. Zoolog.*). En effet, elles sont très comprimées, et anguleuses aux extrémités. La ligne médiane est vide, et la partie inférieure des lamelles

est terminée par un appendice garni de dents quelquefois un peu crochues. L'espèce décrite est très comprimée dans sa jeunesse; mais, en vieillissant, les extrémités perdent leurs lamelles tuberculeuses, s'élargissent et s'arrondissent. On rencontre souvent une variété qui, avec les mêmes caractères, s'élargit considérablement.

Il existe une grande analogie entre cette espèce et un Polypier vivant que je possède, figuré dans l'*Encyclopédie méthodique*, Pl. 483, fig. 2. Lamarck l'avait nommé *Fungia compressa*, et il vient des Indes orientales. Ce dernier doit rentrer dans le genre Flabelline, tandis que l'espèce figurée dans l'atlas du *Manuel d'actinologie*, Pl. 67, fig. 4, et citée page 337 du même ouvrage, sous le même nom, mais qui n'a aucun rapport avec lui, appartient au genre Turbinolie.

La *Turbinolia rubra* de MM. Quoy et Gaimard, *Voyage de l'Astrolabe*, se rapproche beaucoup aussi du *Flabellum avicula*.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

FLABELLUM APPENDICULATUM. N.

Pl. 9, fig. 12. Magnitudine naturali.

F. compresso-cuneatum, rectum, elongatum; stellâ ovato-oblongâ; centro elongato, profundo; lamellis inæqualibus, alternis; costis longitudinalibus, elevatis utrâque facie, sex minoribus interruptis; basi acutissimâ.

Turbinolia appendiculata, Al. Brongniart, *Terr. trapp. du Vicentin*, page 88, pl. 5, fig. 17 *a, b.*
——— *cuneata*, Bronn, *Leth. geognost.*, page 898.

Fossile d'Asti, de Tortone, du Val de Ronca et du Val Sangonini (Vicentin).

Ce Polypier, qui paraît assez rare, est remarquable, 1° par les expansions de ses deux arêtes, qui sont souvent irrégulières et comme rongées; 2° parce qu'arrivé à une certaine taille, il ne fait plus que s'allonger, au lieu de s'étendre également en largeur et en hauteur, ainsi que d'autres de ses congénères.

(Musée de Turin, collections Al. Brongniart, Bertrand-Geslin et Michelin.)

FLABELLUM CUNEATUM. N.

Pl. 9, fig. 13. Magnitudine naturali.

F. obconico-compressum, elongatum, externum, ad basim instar alarum; stellâ oblongâ; lineâ medianâ profundâ; lamellis inæqualibus, granulosis, tribus minoribus majoribus interpositis; striis obsoletis; basi acutâ, non revolutâ.

Parkinson, *Org. Rem.*, tome 2, pl. 4, fig. 9.
Turbinolia compressa, Risso, *Hist. nat. de l'Europe mérid.*, tome 5, pl. 9, fig. 50.

Turbinolia cuneata, Goldfuss, *Petref.*, pl. 15, fig. 9 *a, b.*
———————— Blainville, *Man. act.*, page 342.
———————— Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., page 362, n° 12 +.
———————— Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 66.
———— *sinuosa,* Bronn, *Leth. Geognost.*, page 897.
———— *albiniacensis,* de Gerville, Cat. mss., n° 1015. A.

Fossile d'Asti, de Sienne, de Castel-Arquato et de Saint-Martin-d'Aubigny, près Saint-Lô (Manche).

On reconnaît cette espèce à l'absence de côtes et de stries extérieures, et c'est dans le jeune âge seulement qu'elle est quelquefois pourvue d'appendices ailés vers sa base. M. de Gerville, naturaliste distingué à Valognes, m'en a communiqué un échantillon trouvé par lui dans des terrains tertiaires des environs de Saint-Lô.

(Musée de Turin, collections Michelin, Michelotti et de Gerville.)

FLABELLUM EXTENSUM. N.

Pl. 9, fig. 14. Magnitudine naturali.

F. semi-circulare, compressum; stellâ convexâ, prolongatâ usque ad partem inferiorem; lineâ medianâ profundissimâ; lamellis majoribus alternatim minoribus; granulosis, utrâque superficie substriatis; costis obsoletis; parte inferiore rectâ, cuneatâ, per pedunculum acutum terminatâ.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 667, n° 15.

Fossile de Turin, de Villeneuve-lès-Avignon (Gard).

Ce Polypier a les plus grands rapports avec le *Flabellum parvoninum,* Lesson, venant des mers de l'Océanie, et décrit dans ses illustrations zoologiques, 5ᵉ liv., Pl. 14. Il en diffère cependant, parce qu'il est plus comprimé, et que le pédoncule est plus long et plus aigu.

(Musées de Turin et d'Avignon, collections Michelin et Michelotti.)

CARYOPHYLLIA ITALICA. N.

Pl. 9, fig. 15. Magnitudine naturali.

C. turbinata, compressa, striata; stellâ ovatâ; centro profundo, papilloso; lamellis numerosis, serratis, sex et triginta per tres majores conjunctis; striis undatis, echinatis; basi adherente, extensâ.

Vivant dans la mer Méditerranée.

Fossile de l'Astesan, et des falunières de Mantelan (Indre-et-Loire).

Ce Polypier, dont les analogues vivent encore dans la mer Méditerranée, est très remarquable par ses douze faisceaux de trois grandes lamelles séparés par

de plus petites. Ses stries extérieures sont très nombreuses, et comme hérissées de petites épines, ce qui les rend très rudes au toucher.

(Ma collection.)

CARYOPHYLLIA PEDEMONTANA. N.

Pl. 9, fig. 16. Magnitudine naturali.

C. simplex, clavato-turbinata, subcylindrica; stellâ rotundâ, convexâ; lamellis majoribus minoribusque alternis, dentatis; centro papilloso; costis exterioribus granulosis ad marginem; basi latâ, depressâ, adhærente.

Turbinolia cyathus, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 72, pl. 3, fig. 3.

Fossile des environs d'Asti et de Turin, et de Mantelan (Indre-et-Loire).

Cette jolie espèce étant constamment adhérente, et la base étant presque aussi large que le sommet, a dû être retirée des Turbinolies, et reportée aux Caryophyllies; mais, comme elle est striée jusque sur la base, tandis la *Caryophyllia cyathus* des auteurs est lisse et luisante presque jusqu'au bord de l'étoile, nous lui avons donné un nom nouveau.

(Collections Michelin et Michelotti.)

CARYOPHYLLIA CYATHUS. Lamouroux.

Pl. 9, fig. 17. Varietas minor. Magnitudine naturali.

C. solitaria, elongata, clavato-turbinata; superficie sublevi; stellâ rotundâ, concavâ; centro papilloso; lamellis numerosis, granulosis, majoribus minimis alternatim; margine striato; basi attenuatâ, adhærente.

Caryophyllia cyathus, Lamouroux, *Exp. méthod. polyp.*, pl. 28, fig. 7.
Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 668, n° 25.

Vivant dans la mer Méditerranée.

Fossile de Godiasco.

Cette espèce, qui n'est pas la *Turbinolia cyathus* de M. Michelotti, paraît être une variété de la *Caryophyllia cyathus*, si commune dans la Méditerranée. Lisse à l'extérieur, excepté vers le bord de l'étoile, où les stries sont en nombre égal aux lamelles, elle est également garnie de papilles au centre.

(Musée de Turin.)

CARYOPHYLLIA PSEUDO-TURBINOLIA. N.

Pl. 9, fig. 18. Magnitudine naturali.

C. solitaria, cuneata, compressa, striata, ad basim recurvata; stellâ ellipticâ, profundâ; centro papilloso; lamellis numerosis, tribus minimis inter majores; striis rugosis, subgranulosis; basi attenuatâ, adhœrente sœpè suprà testis.

Vivant dans la mer Méditerranée.

Fossile de Monte-Pelegrino, près Parme, et de la Sicile.

Cette espèce, ordinairement solitaire, se rencontre fréquemment dans les terrains tertiaires de Sicile, et je l'ai reçue aussi des mers qui entourent cette île. Récente ou fossile, elle est presque toujours fixée sur des coquilles, et ses stries, qui se prolongent jusqu'à la base, la rapprochent des Turbinolies.

(Ma collection.)

ANTHOPHYLLUM DETRITUM. N.

Pl. 10, fig. 1. Magnitudine naturali.

A. subcylindricum, irregulare; superficie longitudinaliter striatâ; striis crassis; stellâ ovatâ, subplanâ; lamellis subœqualibus; centro elongato, lamellâ crassâ formato; basi latâ, adhœrente.

Caryophyllia truncata, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 86.

Fossile de Turin, de Castel-Gomberto.

Ce Polypier, difficile à décrire exactement, d'après les mauvais échantillons que j'ai eus entre les mains, n'est pas le même que celui figuré par Lamouroux dans son *Exposition méthodique,* sous le nom de *Caryophyllia truncata.* M. Deslongchamps, de Caen, possède, ainsi que moi, cette dernière espèce en bon état de conservation, et, lorsqu'elle sera figurée avec les Polypiers de Ranville (Calvados), on reconnaîtra la différence. Toutes deux, au surplus, appartiennent au genre *Anthophyllum* de Schweiger, admis par MM. Goldfuss et de Blainville.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

LITHODENDRON FLEXUOSUM. Michelin.

Pl. 10, fig. 2. Magnitudine naturali.

L. agglomeratum, breve; ramis cylindricis, flexuosis, subcoalescentibus, in fasciculum rotundatum aggregatis, striatis; stellis subrotundis, excavatis; lamellis numerosis, inæqualibus, granulosis; centro papilloso.

Caryophyllia flexuosa, Lamouroux, *Exp. met. des Pol.*, pl. 32, fig. 1.
———————— Lamarck, *Anim. sans vert.,* nouv. édit., p. 352, n° 7.
——————— *cæspitosa,* Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 83.
Gualtieri, *Ind. test. conch.*, pl. 106, fig. G.
Solander et Ellis, pl. 32, fig. 1.

Vivant dans l'Océan Indien ? dans les mers Rouge et Méditerranée.

Fossile de l'Astesan, des faluns de la Touraine.

Ce joli Polypier forme, lorsqu'il est vivant, des touffes assez considérables, arrondies à la surface, et il ne paraît pas disposé à s'empâter, comme les *Caryophyllia astreata* et *musicalis* de Lamarck, dont elle est voisine. Les rameaux sont assez courts, et les lamelles sont couvertes de lignes granuleuses.

(Collections Michelin (Touraine), et Michelotti (Astesan.)

LITHODENDRON GRANULOSUM. Goldfuss.

Pl. 10, fig. 3. Magnitudine naturali.

L. gracile, subflexuosum, ramosum; ramis cylindricis, striatis, granulosis; ramulis brevibus, patenti incurvis; stellis excavatis; centro reticulato; lamellis alternatim inæqualibus.

Lithodendron granulosum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 37, fig. 12.
Caryophyllia cæspitosa, Bronn, *Leth. Geognost.*, pl. 36, fig. 6.
——————— *reptans,* Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 85.

Fossile de Castel-Arquato, de Palerme, de Pise, etc.

J'ai trouvé rarement des échantillons de cette espèce qui ne soient pas brisés; il devient donc difficile de décider si les individus vivent solitaires ou agglomérés; seulement il est certain qu'ils sont branchus latéralement, et rien ne nous paraît motiver l'épithète donnée par M. Michelotti.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

LITHODENDRON MANIPULATUM. N.

Pl 10, fig. 4. Magnitudine naturali.

L. ramosum, fasciculatum, erectum; ramis numerosis, striatis, cylindricis; stellis terminalibus.

Fossile des environs de Turin.

Si cette espèce eût présenté les petites branches qui se rencontrent fréquemment dans l'espèce précédente, j'aurais cru devoir les réunir; mais, dans l'échantillon, en assez mauvais état, du reste, qui m'a été confié par le Musée de Turin, on ne voit pas de branches latérales, et les tiges paraissent avoir grandi parallélement.

(Musée de Turin, collection Michelin.)

LITHODENDRON INTRICATUM. N.

Pl. 10, fig. 5. Magnitudine naturali.

L. ramosissimum, divaricatum; ramis cylindricis, gracilibus, æqualibus, coalescentibus, obsoletè striatis; stellis parvis; lamellis duodecim, majoribus sex alternantibus cum minimis.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 675, n° 14.

Fossile de la colline de Turin.

L'individu unique du Musée de Turin a été roulé et usé, et à peine aperçoit-on la disposition des lamelles. Ses rameaux, divariqués dans divers sens, et se rejoignant pour se diviser ensuite, m'ont paru un caractère suffisant pour en faire une espèce particulière.

(Musée de Turin.)

STYLINA THYRSIFORMIS. N.

Pl. 10, fig. 6. Magnitudine naturali.

S. striata, cylindricis fasciculata; tubis separatis, divaricatis, in massam porosam aggregatis; stellis rotundatis, inæqualibus, obliquè prominulis; lamellis numerosis, sex majoribus; margine denticulato; axo centrali.

Fossile de la colline de Turin, de la Superga.

Les individus que j'ai eus en ma possession paraissaient composés d'un grand nombre de tiges s'étalant en gerbe. Les nombreuses petites cloisons qui les

joignent ensemble sont très fragiles et très rapprochées, ce qui donne à la masse encroûtante un aspect très poreux.

(Musée de Turin, collection Michelin.)

STYLINA STRICTA. N.

Pl. 10, fig. 7. Magnitudine naturali.

S. stricta, cylindrica, erecta; tubis separatis, parallelis, in massam porosam aggregatis; septis, distantibus, connectentibus, rugosis; stellis minimis, prominulis, lamellosis; axo solido.

Sarcinula organum, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, pl. 3, fig. 7.

Fossile de Turin, de la Superga, de Mondovi.

Cette jolie espèce diffère trop de la *Sarcinula organum* Goldfuss, pl. 24, fig. 10, pour que nous lui ayons conservé le nom qui lui a été donné par M. Michelotti. De toutes façons, nous n'aurions pu la laisser dans ce genre, puisque nous le réservons pour des Polypiers astréiformes, dont les cloisons sont communes, et qui sont dépourvues d'axe central.

(Musée de Turin, collection Michelotti.)

DENDROPHYLLIA RAMEA. Blainville.

Pl. 10, fig. 8. Magnitudine naturali.

D. dendroides, ramosa; ramulis lateralibus, brevibus, inæqualibus, cylindricis, ascendentibus; stellis immersis, elongatis, orbiculatis, profundis; centro papilloso; marginibus fragilibus.

Dendrophyllia ramea, Blainville, *Man. d'Act.*, pl. 53, fig. 2.
Madrepora ramea, Esper, pl. 9, 10 *a*.
Caryophyllia ramosa, Lamouroux, *Exp. méthod. des Polyp.*, pl. 38.
Borson, *Cat. Cab. min. de Turin,* page 674, nº 6.

Vivant dans les mers Méditerranée et Adriatique.

Fossile des collines de Turin, de la Superga, de Territa (Toscane), et des faluns de la Touraine.

Cette espèce fossile ne m'a laissé aucun doute sur son identité avec celle vivant encore de nos jours. On en rencontre quelquefois des échantillons qui ont de 4 à 5 centimètres de diamètre. Les étoiles des vieux individus sont quelquefois immergées dans la partie inférieure.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

DENDROPHYLLIA CORNIGERA. Blainville.

Pl. 10, fig. 9. Magnitudine naturali.

D. laxè ramosa; ramulis lateralibus, elongatis, distantibus, subarcuatis; stellis infundibuliformis, papillosis.

Madrepora ramea, Esper, pl. 10.
Caryophyllia cornigera, Lamarck, *Anim. sans vert.,* nouv. édit., p. 353, n° 10.
Dendrophyllia cornigera, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 354.
Borson, *Cat. Cab. min. de Turin,* page 674, n° 5.

Vivant dans l'Océan Indien ?

Fossile de l'Astesan, de la colline de Turin, et des faluns de la Touraine.

Cette espèce, plus fragile que la précédente, a pu quelquefois être confondue avec elle. Néanmoins des rameaux plus allongés et plus divariqués, et des étoiles terminales ont servi à Lamarck pour en faire une espèce.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

DENDROPHYLLIA DIGITALIS. Blainville.

Pl. 10, fig. 10. Magnitudine naturali.

D. erecta, simplex, pyramidata, subtruncata, striata; stellis lateralibus, immersis, excavatis, lamellosis; basi dilatatâ; striis undulatis.

Dendrophyllia digitalis, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 354.
Héliolithe conique, Guettard, *Mém.*, pl. 53, fig. 8.

Fossile de l'Astesan, des environs de Turin et des faluns de la Touraine.

Les étoiles de cette espèce sont constamment enfoncées dans le corps du Polypier, et sa forme pyramidale a déterminé sa création par M. de Blainville. Ses stries sont aussi plus ondulées que dans ses congénères.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

DENDROPHYLLIA IRREGULARIS. Blainville.

Pl. 10, fig. 11. Magnitudine naturali.

D. ramosa, striata; stirpe crassâ, tuberosâ; ramis brevibus vel elongatis, truncatis; stellis rotundis, lamellosis, papillosis; lamellis numerosis, irregularibus; marginibus fragilibus, sæpè effractis.

Astroïde ramifiée, Guettard, *Mém.*, pl. 56, fig. 1.

Dendrophyllia irregularis, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 355.
Caryophyllia amica, Michelotti, *Spec. zoop. dil.*, page 85, pl. 3, fig. 5.

Fossile des environs de Turin, des faluns de la Touraine, de Dax (Guettard).

Ce Polypier, qui s'élève rarement à plus de 5 à 6 centimètres, offre une tige très grosse, entourée de douze à quinze étoiles sessiles, ou portées sur de courts rameaux. On le rencontre très fréquemment dans les faluns de la Touraine. Très voisin du *Lithodendron cariosum* de M. Goldfuss, qui est aussi une *Dendrophyllia*, il en diffère surtout parce que ce dernier a les rameaux comprimés, et les étoiles, par conséquent, irrégulièrement allongées.

(Collections Michelin et Michelotti.)

LOBOPHYLLIA CONTORTA. N.

Pl. 10, fig. 12. Magnitudine naturali.

L. cespitosa, supernè dilatato-compressa; ramis brevibus, sinuosis, striatis; stellis elongatis, flexuosis, sæpè connectentibus, lamellosissimis, profundis; lamellis inæqualibus.

Fossile de Rivalba.

Les étoiles de ce Polypier, primitivement séparées, s'étendent souvent de manière à se réunir avec d'autres. Il prend alors l'aspect d'une méandrine; mais il s'en distingue par sa base, qui est très étroite, et qui va toujours en s'élargissant vers le haut.

(Musée de Turin, collection Michelin.)

LOBOPHYLLIA GRANULOSA. N.

Pl. 11, fig. 1. Magnitudine naturali.

L. cespitosa, prolifera; sobolibus contiguis, rotundis, strangulatis, laxè striatis; striis alternis, majoribus minoribusque granulosis; stellis terminalibus, amplis, lamellosis; lamellis granulatis; centro papilloso.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin,* page 675, nº 15.

Fossile de la colline de Turin.

Ce beau Polypier, qui rappelle un peu la *Caryophyllia carduus,* Lamarck, nº 15, est remarquable par ses stries, alternativement grosses et petites, et également granuleuses. A diverses époques de sa vie, il éprouve des étranglements qui alors diminuent beaucoup la grandeur des étoiles terminales.

(Musée de Turin.)

LOBOPHYLLIA DEPRESSA. N.

Pl. 11, fig. 2. Magnitudine naturali.

L. prolifera, compressa; sobolibus brevissimis, turbinatis; stellis polygonis, concavis, lamellosissimis; lamellis inæqualibus, in margine expanso exerentibus.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 673, § 4, n° 2.

Fossile de Rivalba, près Turin.

Ce Polypier, qui a quelque rapport avec les *Anthophyllum*, doit, je pense, être rangé avec les Lobophyllies, attendu qu'au lieu d'être solitaire, il a une souche commune à plusieurs animaux.

(Musée de Turin, collection Michelin.)

MEANDRINA PROFUNDA. N.

Pl. 11, fig. 3. Magnitudine naturali.

M. explanata, crassa; anfractibus latis, profundis, longis, tortuosis; collibus simplicibus, subacutis, lamellosissimis; lamellis subæqualibus, brevissimis.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 673, § 3, n° 1.
Meandrina labyrinthica, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 150.

Fossile de Rivalba, près Turin.

Nous n'avons pu conserver à cette espèce le nom qui lui a été donné par M. Michelotti, attendu que les figures citées pour la *Meandrina labyrinthica* ont toutes le sommet double ou très large. Des vallées profondes, des collines à sommet aigu, et des lamelles courtes et égales, caractérisent bien cette espèce.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

MEANDRINA STELLIFERA. N.

Pl. 11, fig. 4. Magnitudine naturali.

M. explanata, crassa; anfractibus superficialibus, vix excavatis, sinuosis, sæpè stelliformibus; collibus latissimis, nunc simplicibus, nunc duplicatis, lamellosis; lamellis distantibus, inæqualibus, dentatis.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 671, n° 19.
Meandrina cerebriformis, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 154.

Fossile de Rivalba, près Turin.

Cette belle espèce, qui n'a été figurée nulle part, est nouvelle, et ne peut être rapportée à la *Meandrina cerebriformis* de Lamarck. Ses vallées, quelquefois

arrondies et fermées, prennent l'aspect d'étoiles, et la rapprochent de quelques espèces d'astrées.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

MEANDRINA PHRYGIA. Lamarck.

Pl. 11, fig. 5. Magnitudine naturali.

M. crassa, planiuscula, subgibbosa; anfractibus longis, nunc rectis, nunc tortuosis, lamellosissimis; collibus angustissimis, rarò duplicatis; lamellis inæqualibus, ad centrum dilatatis; centro lineari.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin,* page 673, § 3, nos 3 et 4.
Madrepora phrygia, Solander et Ellis, *Tab.* 48, fig. 2.
Meandrina filograna, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 157.

Habite l'Océan Indien et la mer Pacifique.

Fossile de Rivalba, près Turin.

L'espèce citée par M. Michelotti n'étant pas conforme aux figures qu'il y rapporte, nous nous sommes trouvé forcé de lui donner le nom indiqué par Lamarck sous le n° 8. Son état de conservation, et le remplissage de ses vallées, ont pu quelquefois faire croire, ainsi qu'à M. Borson, qu'il y avait plusieurs espèces ou variétés.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

MEANDRINA BISINUOSA. N.

Pl. 11, fig. 6. Magnitudine naturali.

M. explanata, crassa; anfractibus superficialibus, tortuosis, ad extremitates rotundatis; collibus bicarenatis, undatis, latis, obtusis, lamellosissimis; lamellis subæqualibus, crassiusculis, integris.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin,* page 673, § 3, n° 3.

Fossile de Rivalba, près Turin.

Nouvelle et jolie espèce, que Borson a confondue avec la *Meandrina Phrygia* précédemment décrite. Elle est remarquable par ses collines largement sillonnées, et dont les doubles carènes sont souvent divergentes et anguleuses. Les vallées se terminent toujours d'une manière arrondie.

(Musée de Turin, collection Michelin.)

MEANDRINA FILOGRANA. Lamarck.

Pl. 11, fig. 7. Magnitudine naturali.

M. subglobosa; anfractibus excavatis, tortuosis; lamellâ centrali subpapillosâ; collibus filiformibus, angustissimis, perpendicularibus, striatis à parte superiore; lamellis numerosis inæqualibus, exilibus, maximis, ad basim dilatatis.

Meandrina filograna, Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome 2, page 389, n° 9.
Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 673, § 3, n° 2.
Gualtieri, *Ind.*, Tab. 97, *in verso.*
Meandrina dædalea, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 155, pl. 5, fig. 5.

Habite les mers des Indes orientales.

Fossile de la colline de Turin?

C'est avec doute que j'ai décrit cette espèce comme fossile, l'échantillon cité par Borson, et qui m'a été communiqué par M. Sismonda, me paraissant vivant et roulé. De toutes façons, le nom donné par M. Michelotti ne peut convenir, attendu que la *Meandrina Dædalea* a les lamelles des collines, se prolongeant de la base au sommet, et très dentées, et, de plus, le sommet des collines frangées. La *Meandrina filograna* a les lamelles très petites, alternativement grandes et petites, et n'atteignant jamais le haut des collines.

(Musée de Turin.)

MEANDRINA VETUSTA. N.

Pl. 11, fig. 8. Magnitudine naturali.

M. explanata; anfractibus latissimis, superficialibus, longis, nunc rectis, nunc sinuosis; collibus acutis, sæpè obsoletis, indè porosis; lamellis numerosis, detritis, vix perspicuis.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 673, § 3, n° 5.

Fossile de Rivalba, près Turin.

Cette Méandrine est tellement usée et remplie par un sable si fin et si tenace, qu'on y distingue à peine les lamelles. Les collines offrent, dans quelques parties, des séries de petites cavités qui lui donnent l'aspect d'un caténipore.

(Musée de Turin, collection Michelin.)

MONTICULARIA MEANDRINOIDES. N.

Pl. 11, fig. 9. Magnitudine naturali.

M. explanata, crassa; colliculis magnis, elevatis, irregularibus, elongatis, sæpè contortis, acutis, lamellosis; lamellis crassis; infernâ superficie striatâ.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 671, nº 22.
Monticularia Guettardi, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 145, pl. 5, fig. 6.

Fossile de Vérone, de Rivalba.

Nous n'avons pu conserver à cette espèce le nom qui lui a été donné par M. Michelotti, attendu que Lamarck l'a attaché au moule extérieur d'une Astrée provenant probablement d'un terrain oolitique. Au surplus, toutes les espèces fossiles citées jusqu'à présent, sauf celle décrite ici, sont dans le même cas, et nous n'en exceptons même pas la *Monticularia testacea* de M. Michelotti (*Spec. zooph. dil.*, pag. 146), qui est également le moule d'une Astrée. En donnant à l'espèce qui nous occupe le nom de *meandrinoïdes*, nous avons voulu la rapprocher de la *Monticularia meandrina* Lamk, nº 5, figurée dans Esper, Pl. 31, sous le nom de *Madrepora exesa*.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

AGARICIA APENNINA. N.

Pl. 12, fig. 1. Magnitudine naturali.

A. explanata, crassa, undata; rugis transversis, lamellosis, undato-contortis; sulcis latis, planis; stellis irregularibus, sparsis, profundis; infernâ superficie striatâ.

Fossile de Rivalba, près Turin.

Cette belle espèce devait offrir, d'après l'échantillon que nous avons entre les mains, des expansions épaisses et très grandes. Les étoiles sont composées de lamelles qui se contournent pour les former, et reprennent ensuite leur allure transversale.

(Musée de Turin, collection Michelin.)

ASTREA ROCHETTINA. N.

Pl. 12, fig. 2. Magnitudine naturali.

A. plano-undata; stellis maximis, subrotundis, inæqualibus, excavatis, lamellosissimis; margine elevato, obtuso; lamellis crassis, per interstitia concurrentibus; interstitiis profundis, grosso-striatis.

Fossile des environs de Turin.

Cette Astrée, l'une des plus grandes du genre, est remarquable par ses belles étoiles, presque rondes, profondes, et à bords arrondis, assez élevés autour des interstices. Nous l'avons dédiée à M. de La Rochette, possesseur d'une des belles collections paléontologiques de Turin.

(Musée de Turin, collection Michelin.)

ASTREA GUETTARDI. Defrance.

Pl. 12, fig. 3. Magnitudine naturali.

A. expansa; stellis magnis, profundis, subrotundis, multiradiatis; margine elevato, obtuso; lamellis irregularibus; centro papilloso; limbo interstitiali, canaliculato, striato.

Defrance, *Dictionnaire des Sciences naturelles,* tome XLII, page 379.
Guettard, *Mém.*, tome III, pl. 48, fig. 2, 3, 4.
Astrea Guettardi, Blainville, *Man. d'actinol.*, page 374.
——— *argus,* Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 131.

Fossile de la colline de Turin, et des environs de Bordeaux et de Dax.

Sous une forme plus petite, cette espèce a de l'analogie avec la précédente; mais elle en diffère surtout par ses lamelles, qui sont irrégulières dans leur grosseur.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

ASTREA RADIATA. Lamarck.

Pl. 12, fig. 4. Magnitudine naturali.

A. irregularis, subglomerata; stellis orbiculatis, concavis; margine elevato, acuto; tubis lamellosis, sulcatis, sæpè separatis; lamellis crassis, distantibus; axo papilloso.

Madrepora radiata, Solander et Ellis, pl. 47, fig. 8.
Astrea radiata, Lamouroux, *Exp. méthod. des Polypiers,* pl. 47, fig. 8.

Astrea radiata, Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., page 404, n° 1.
——————— Blainville, *Manuel d'actinol.*, page 368.

Vivant dans les mers d'Amérique.

Fossile de Rivalba, de Castel-Gomberto.

Quoiqu'il y ait quelque différence dans la grosseur des tubes stellifères, nous n'avons pas balancé à réunir les individus fossiles à l'espèce vivante, qui fait partie des Tubastrées de M. de Blainville.

(Musée de Turin, collection Michelin.)

ASTREA DIVERSIFORMIS. N.

Pl. 12, fig. 5. Magnitudine naturali.

A. conglomerata; stellis magnis, inæqualibus, subangulosis, profundis; centro papilloso; lamellis numerosis, crassis; margine contiguo, acuto.

Astrea deformis? Michelotti, *Spec. dil. zooph.*, page 133.

Fossile de la colline de Turin et du bassin de Bordeaux.

Les étoiles de cette espèce sont tantôt très allongées, tantôt polygonales et anguleuses, et il serait difficile d'en trouver deux semblables. C'est une Dipsastrée de M. de Blainville, et peut-être l'*Astrea Italica* Defrance (*Dictionnaire des Sciences naturelles,* t. XLII, p. 382).

(Collections Michelin et Michelotti.)

ASTREA ARGUS. Lamarck. [1]

Pl. 12, fig. 6. Magnitudine naturali.

A. stellis rotundis vel ellipticis, multiradiatis; margine elevato, obtuso, extùs radiato; lamellis denticulatis; interstitiis granulosis, canaliculatis; centro papilloso.

Madrepora cavernosa, Linn., sp. 21.
——————————— Esper, pl. 37.
—————— *astreoites,* Pallas, *sp.* 35.
Astrea argus, Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., p. 404, n° 2.
——————— Lamouroux, *Encyclopédie méthodique*, page 132.
——— *cavernosa*, Blainville, *Man. d'actin.*, page 368.
Sarcinula mirifica, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 111, pl. 4, fig. 1.

Vivant dans les mers d'Amérique.

Fossile de la colline de Turin et des bassins de Bordeaux et de Dax.

Cette jolie espèce est une de celles qui se rencontrent encore vivantes, et fait partie des Tubastrées de M. de Blainville.

(Collections Michelin et Michelotti.)

ASTREA PLANA. N.

Pl. 12, fig. 7. Magnitudine naturali.

A. tubis subrotundis, irregularibus; margine subplano, radiato; stellis lamellosis, profundis; interstitiis complanatis, striatis; axo centrali nullo.

Sarcinula plana, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 107, pl. 4, fig. 5.
Astrea interrupta, idem, *Op. cit.*, page 130, pl. 5, fig. 1.
——— *reticularis*, idem, *Op. cit.*, page 130.

Fossile de la colline de Turin et de l'Astesan.

Cette espèce, qui a beaucoup d'analogie avec la suivante, se fait particulièrement remarquer par ses bords plats, finement striés, ses étoiles profondes, et l'absence d'axe central.

(Collection Michelotti.)

ASTREA ASTROITES. Blainville.

Pl. 12, fig. 8. Magnitudine naturali.

A. tubis rectis, rotundis, sæpè compressis, approximatis, costato-striatis; margine elevato, annulato; lamellis connectentibus minimis, planis; stellis excavatis; radiis sex majoribus; limbo interstitiali, profundo, striato; axo elevato.

Astrea astroites, Blainville, *Man. d'actinol.*, page 369.
Sarcinula astroites, Goldfuss, *Petref.*, pl. 24, fig. 11.
——— *acropora*, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 106, pl. 4, fig. 4.
——— *concordis*, idem, *Op. cit.*, page 111, pl. 3, fig. 8.
——— *contexta*, idem, *Op. cit.*, page 112.
——— *musicalis*, idem, *Op. cit.*, page 115, pl. 4, fig. 3.

Fossile de Tortone, Turin, La Superga et Rivalba, de Dax, Saucats et Mérignac, près Bordeaux, et de Sautadet.

Nous n'avons pu voir, dans les cinq espèces de M. Michelotti, que nous réunissons à celle décrite par M. Goldfuss comme Sarcinule, que des variétés, soit de localités, soit de conservation. Elles nous ont paru identiques avec des individus plus ou moins bien conservés que nous possédons des bassins de Bordeaux et de Dax, où on les trouve en très grande abondance. C'est encore une Tubastrée de M. de Blainville.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

ASTREA IRREGULARIS. Defrance.

Pl. 12, fig. 9. Magnitudine naturali.

A. incrustans, explanata, crassa; stellis contiguis, subpolygonalibus, irregularibus, profundis, lamellosissimis; margine acuto, serrato; lamellis numerosissimis, dentatis, granulosis.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 670, nº 8.
Defrance, *Dictionnaire des Sciences naturelles*, tome XLII, page 381.
Guettard, *Mém.*, tome III, page 504, pl. 48, fig. 1.
Astrea irregularis, Blainville, *Man. d'actin.*, page 377.

Fossile de Turin, Rivalba, et des environs de Bordeaux, Dax et Sautadet.

Cette jolie espèce a été signalée depuis longtemps par MM. Guettard et Defrance, comme trouvée à Dax. M. de Blainville la place parmi ses Cellastrées; nous l'aurions cependant cru mieux placée avec ses Dipsastrées.

(Collections Michelin et Michelotti.)

ASTREA POLYGONALIS. N.

Pl. 12, fig. 10. Magnitudine naturali.

A. stellis connexis, polygonalibus, sæpè quinquiès angulosis, concavis, pauci-radiatis; septis communibus; interiore clauso, subplano, lævigato; lamellis distantibus, magnis, decem vel duodecim; axo centrali elevato, compresso.

Sarcinula geometrica, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 113, pl. 4, fig. 2.

Fossile de la colline de Turin et des bassins de Bordeaux et de Dax.

En réunissant ce Polypier aux Astrées, nous n'avons pu lui laisser le nom spécifique de M. Michelotti, attendu que MM. Deshayes et Goldfuss l'ont déjà donné à deux espèces différentes, l'une, des environs de Gap (*Statistique des Hautes-Alpes*, par M. Ladoucette, pl. 13, fig. 10 à 12); l'autre, de Maëstricht (Goldfuss, pl. 22, fig. 11).

(Collections Michelin et Michelotti.)

ASTREA FUNESTA. Al. Brongniart.

Pl. 13, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. incrustans, rotundata; stellis contiguis, pentagonis vel hexagonis, excavatis; margine acuto, striato; lamellis numerosis, subserratis; centro impresso, papilloso.

Al. Brongniart, *Terr. trapp. du Vicentin*, page 84, pl. 5, fig. 16, *mala.*
Astrea galaxea, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 136, pl. 5, fig. 2, *mala.*

Fossile de Turin, du val de Ronca.

Cette jolie espèce, signalée depuis longtemps par M. Alexandre Brongniart, a malheureusement été mal figurée. Elle a beaucoup d'analogie avec l'*Astrea cristata* de M. Goldfuss; mais les lamelles sont moins fortement dentées, et les bords plus aplatis.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

ASTREA LOBATO-ROTUNDATA. N.

Pl. 13, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. ramulosa; ramulis crassis, subclavatis, compressis; stellis polygonis, contiguis; octo lamellis suprà marginem productis; axo centrali.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 670, n°s 4 et 7.

Fossile des environs de Rivalba, Turin et Vérone.

Cette espèce paraît avoir formé des masses assez considérables, composées de lobes comprimés et voisins les uns des autres, ainsi que cela se présente souvent aujourd'hui dans la famille des Madrépores, et très rarement dans celle des Astrées.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

ASTREA TAURINENSIS. N.

Pl. 13, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. tuberosa, sublobata, rotundata; stellis numerosis, contiguis, subhexagonis; lamellis duodecim, alternatim magnis et brevissimis; minimis sæpè caducis; axo centrali; margine sublævi.

Porites ornata, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 172, pl. 6, fig. 3.

Fossile de Rivalba, Turin et Vérone.

Cette espèce forme des masses irrégulières et arrondies, à étoiles petites et nombreuses, ne conservant souvent que six grandes lamelles, les petites intermédiaires étant presque toujours brisées.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

ASTREA ORNATA. N.

Pl. 13, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. expansa vel subramosa; ramis brevibus, rotundatis; stellis contiguis, polygonalibus, parvis; lamellis decem, suprà marginem productis; axo centrali crasso, rotundato; interstitiis stellarum raris, granulosis.

Porites ornata, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 172, pl. 6, fig. 3.

Fossile de la colline de Turin.

Ce Polypier, qui paraît avoir été confondu avec celui décrit précédemment sous le nom d'*Astrea Taurinensis,* en diffère essentiellement parce qu'il n'a jamais que dix lamelles. Il est, de plus, remarquable parce que ses étoiles, qui sont presque toujours contiguës, présentent quelquefois des espaces vides qui alors sont couverts de granulations.

(Collections Michelin et Michelotti.)

ASTREA RARISTELLA. Defrance.

Pl. 13, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. ramosa, lobata, elongata; stellis sparsis, minimis, immersis; sex lamellis; axo centrali; interstitiis stellarum subgranulosis.

Sarcinula punctata, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 109, pl. 4, fig. 6.
Porites complanata, idem, *Op. cit.*, page 170, pl. 6, fig. 2.
Astrea raristella, Defrance, *Dictionnaire des Sciences nat.*, t. XLII, p. 378.

Fossile de la montagne de Turin, de Rivalba, et des bassins de Bordeaux et de Dax.

Cette espèce, très remarquable par sa forme branchue, a les étoiles très petites, et à six lamelles. Elle est très poreuse intérieurement, tandis que l'extérieur devient très compacte, et presque lisse par le frottement. J'en possède une variété dont les étoiles, au lieu d'être immergées, sont entourées d'un rebord proéminent; à l'état frais, les interstices sont granuleux.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

OCULINA VIRGINEA. Lamarck.

Pl. 13, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

O. stipite crassâ, ramosissimâ; ramis tortuosis, coalescentibus, sublævigatis; stellis sparsis, aliis immersis, aliis prominulis; lamellis numerosis, inclusis; margine stellarum dentato.

Madrepora oculata, Linné, *Pallas. Esper*, pl. 12 et 13.
Oculina virginea, Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 455, n° 1.
———————— Lamouroux, *Exp. méthod. des Polypiers*, page 63, pl. 36.
———————— Blainville, *Man. d'actin.*, page 380.
———————— Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 181, pl. 6, fig. 5.
——————— *rosea*, idem, *Loc. cit.*, page 176, pl. 6, fig. 4.
Lithodendron virgineum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 13, fig. 3.

Vivant dans l'Océan des deux Indes, la Méditerranée, etc.

Fossile de Turin et des environs de Paris.

Nous avons réuni sous le même nom les deux espèces de M. Michelotti, attendu que la teinte extérieure de quelques individus n'est pas un caractère suffisant pour constituer une espèce. D'ailleurs, l'*Oculina rosea* des auteurs est très petite de taille, palmée, et facile à reconnaître, d'après la figure d'Esper, planche 36 (Madrépores).

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

SARCINULA GRATISSIMA. N.

Pl. 13, fig. 7. Magnitudine naturali.

S. tubis in massam aggregatis, polygonalibus, erectis, parallelis; stellis profundis, lamellosis; lamellis numerosis, caducis; axo nullo; internâ pariete lamelloso-striatâ; margine stellarum diviso, granuloso.

Borson, *Cat. Cab. min. de Turin*, page 669, § 2, n° 2.

Fossile de la Superga, près Turin.

Cette belle espèce étant, comme toutes les Sarcinules, dépourvue d'axe au centre, perd très souvent ses lamelles, qui partant de la circonférence, ne sont soutenues par rien au milieu. Comme elles sont fines et nombreuses, l'intérieur des tubes reste, après leur chute, élégamment strié.

(Musée de Turin, collection Michelin.)

GEMMIPORA CYATHIFORMIS. Blainville.

Pl. 13, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars superior aucta.

G. adherens, infundibuliformis, subturbinata vel expansa, crassa, intùs et extùs porosissima; suprà superficiem superiorem stellis sparsis, obliquè prominulis, subrotundis, lamellosissimis, papillosis in medio; interstitiis stellarum arenoso-scabris.

Gemmipora cyathiformis, Blainville, *Man. d'actinol.*, page 387.

Fossile de la montagne de Turin et des bassins de Bordeaux et de Dax.

Cette belle espèce est la première du genre qui ait été, jusqu'à présent, signalée à l'état fossile. On la rencontre rarement assez entière pour former la coupe. Les étoiles sont irrégulièrement disposées sur la face supérieure; elles sont tantôt très rapprochées et tantôt assez éloignées. Ses expansions paraissent composées de deux couches, et les étoiles s'arrêtent près de celle inférieure dont les pores sont finement allongés. Ceux de dessus, au contraire, sont petits, arrondis, et entremêlés de petites rugosités.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

PORITES COLLEGNIANA. N.

Pl. 13, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

P. glomerata, rotundata, sublobata; stellis parvis, contiguis, polygonalibus; marginibus et lamellis arenoso-scabris, echinatis; parietibus et lamellis multiperforatis intùs.

Tethia asbestella, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 218.

Fossile des environs d'Asti et de Turin, et des bassins de Bordeaux et de Dax.

Ce Polypier, comme toutes les Porites, présente de petites étoiles très nombreuses, polygonales, ayant extérieurement les lamelles et les bords hérissés d'aspérités. L'intérieur est garni de pores qui annoncent que tous les animaux communiquent entre eux. Nous dédions cette espèce à M. de Collegno, géologue distingué, qui a exploré avec soin les bassins de Turin et de Bordeaux.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

HELIOPORA SUPERGIANA. N.

Pl. 13, fig. 10. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

H. globoso-gibbosa; poris stelliformibus, tubiformibus, sparsis, profundis, sex radiatis; interstitiis scabris, arenosis, porosis.

Fossile des environs de Turin, de la Superga.

Nous avons rapproché ce Polypier, qui paraît assez rare, des Héliopores de M. de Blainville, attendu que les cellules sont immergées et cylindriques. Elles présentent souvent de petites lamelles, au nombre de six, qui leur donnent un aspect stelliforme.

(Collection Michelotti.)

MADREPORA GLABRA. Goldfuss.

Pl. 14, fig. 1. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

M. tereti-oblonga, sublobata; cellulis minimis, polygonalibus, immersis, in fundo sex-radiatis; lamellis obsoletis, sæpè caducis; interstitiis glabris, reticulatim alveolatis; cylindris stellarum è centro directis et per diaphragmata divisis.

Astroïte ramifié, Guettard, *Mém.*, tome III, pl. 55, fig. 1 et 2, et pl. 56, fig. 2 à 6.
Alveolites madreporacea, Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 287.
———————— Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, pl. 71, fig. 6 à 8, *malæ*.
———————— Blainville, *Man. d'actinol.*, page 405, pl. 65, fig. 2.
——————— *ramosa*, idem, ———— idem. ————
Madrepora glabra, Goldfuss, *Petref.*, page 23, pl. 30, fig. 7.
Pocillopora glabra, Miln. Edwards, in Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édition, tome II, page 445.
Porites clavaria, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 171.

Fossile des environs de Turin et de Dax.

De tous les auteurs qui ont fait mention de ce Polypier, M. Goldfuss est celui qui nous paraît être le plus approché de la vérité dans les description et figure du *Madrepora glabra;* aussi avons-nous été très surpris de voir qu'à la page 79 il en faisait une variété du *Calamopora polymorpha,* qui appartient aux couches du groupe de transition.

Les divers échantillons que j'ai vus, soit de Dax, soit de Turin, ont tous été plus ou moins roulés; c'est ce qui empêche de distinguer les six lamelles, extrêmement petites et très caduques, qui garnissent le fond des cellules qui forment l'extrémité de tubes, se dirigeant du centre à la circonférence, et dont les cloisons nombreuses ne conservent aucune trace des lamelles.

Il est probable que cette espèce sera, plus tard, placée dans un genre autre que ceux *Madrepora* ou *Calamopora,* lorsque l'on connaîtra mieux l'organisation intérieure d'un grand nombre de Polypiers vivants et fossiles. Nous pensons même que les *Astrea raristella* et *polygonalis,* qui viennent d'être décrites, devront se rapprocher de celle-ci, à cause de leurs cloisons transverses.

Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

MADREPORA LAVANDULINA. N.

Pl. 14, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

M. ramosa, erecta; ramis spicœformibus, pyramidato-alternatis; ramulis lateralibus brevibus, sparsis; cellulis sursùm spectantibus, lamellosis, tubuloso-turbinatis; margine incrassato, rotundato, striato; interstitiis granulosis.

Madrepora abrotanoïdes, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 185, pl. 6, fig. 7.

Fossile des environs de Turin, Bordeaux et Dax.

Ce Madrépore, que nous n'avons pu laisser sous le nom qui lui a été donné par M. Michelotti, ne présente pas, comme l'*Abrotanoïdes,* et même le *Plantaginea,* des cellules, soit immergées, soit très allongées. Elles sont, au contraire, assez égales dans les échantillons que j'ai pu comparer de Turin ou de France.

(Collections Michelin et Michelotti.)

MADREPORA EXARATA. Michelotti.

Pl. 14, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

M. ramosa; ramis rotundatis, porosis; cellulis profundis, sparsis irregulariter, lamelloso-stellatis; sex lamellis; margine rotundato, annulato, prominulo; interstitiis striato-granulosis.

Madrepora exarata, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 186, pl. 6, fig. 6.

Fossile des environs de Turin.

Il est difficile de bien déterminer le caractère de cette espèce, qui paraît, jusqu'à présent, n'avoir été trouvée que roulée. Peut-être, plus tard, devra t-elle passer dans les Porites ou les Pocillopores.

(Collections Michelin et Michelotti.)

FRONDIPORA MARSILLII. Blainville.

Pl. 14, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

F. explanationibus undato-convolutis, ramosis; ramis divaricatis vel in reticulum prestantibus; ramulis numerosis, erectis, porosissimis ad extremitates; superficie inferiore lævigatâ.

Frondipora Marsillii, Blainville, *Man. d'actinol.*, page 406.
Marsilli, *Hist. phys. de la mer,* page 140, pl. 34, fig. 165 et 166.

Habite la Méditerranée.

Fossile d'Asti.

Cette jolie espèce, figurée dans Marsilli comme provenant de la Méditerranée, côte d'Afrique, près le cap Nègre, a été créée sans doute par M. de Blainville, dans son *Manuel d'actinologie,* parce que les extrémités des petits rameaux sont isolées, et seules poreuses, tandis que dans le *Frondipora reticulata* Blainv. (*Retepora reticulata* Lamk), la superficie interne est presque entièrement couverte de pores. Celle qui nous occupe paraît aussi moins sujette à s'anastomoser.

(Collection Michelotti.)

LICHENOPORA MEDITERRANEA. Blainville.

Pl. 14, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars superior aucta.

L. calcarea, fixa, turbinata, orbicularis, cupuliformis, externè lævigata, internè porosissima; cellulis poriformibus, numerosis, subtubulosis, poligonalibus; crestulis stellatim dispositis.

Lichenopora Mediterranea, Blainville, *Man. d'actinol.*, page 407.

Habite la Méditerranée.

Fossile d'Asti, de Vedennes (Vaucluse).

On aura, sans doute, confondu souvent cet élégant Polypier avec les Tubulipores que l'on rencontre également dans la Méditerranée, sur des Polypiers, ou

tout autre corps solide; mais on reconnaîtra facilement que si quelques-unes des cellules placées sur les petites crêtes se sont un peu prolongées en tubes, la majeure partie, et notamment celles du centre, n'ont jamais eu cette forme. Nous possédons cette espèce à l'état vivant et fossile, fixée sur des tiges de Caryophyllies.

(Collections Michelin et Michelotti.)

LICHENOPORA TUBEROSA. N.

Pl. 14, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

L. adhærens, glomerata, tuberosa, vel turbinata, porosa; poris polygonalibus, minimis, numerosis, vix conspicuis; crestulis parvis, porosis, in modum stellarum aggregatis.

Fossile des environs de Turin et de la Superga, et de l'île de Sardaigne.

Cette espèce est très voisine de celle vivante que j'ai fait figurer dans le *Magasin de zoologie* de M. Guérin Méneville, sous le nom de *Lichenopora glomerata;* mais les pores de cette dernière, ainsi que les petites crêtes, sont plus grands. Elle paraîtrait avoir aussi quelque analogie avec le *Tragos stellatum* Goldfuss; mais, dans cette dernière espèce, au lieu de crêtes, les étoiles sont formées par de petits sillons.

Je dois à M. le comte Albert de la Marmora un bel échantillon de l'espèce décrite, récolté par lui dans les terrains supra-crétacés de Sardaigne.

(Musée de Turin, collection Michelin.)

MYRIAPORA TRUNCATA. Blainville.

Pl. 14, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

M. ramosa, dichotoma; ramis divaricatis, rotundatis, truncatis; poris quincuncialibus, crebris, minutis, operculatis, extremitatibus ramorum dilatatis, sulcatis.

Millepora truncata, Esper, pl. 4 (Millépores).
——————— Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., page 308.
——————— Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 215, pl. 6, fig. 8.
Myriozoos, Donati, *Histoire naturelle de la mer Adriatique*, page 52, pl. 8.
Myriapora truncata, Blainville, *Man. d'actinol.*, page 427, pl. 71, fig. 2.

Habite la Méditerranée.

Fossile d'Asti (Piémont), de Bonpas et de Vedennes (Vaucluse), de Villeneuve-lez-Avignon (Gard), et de la Chaux-de-Fonds (Suisse).

Ce Polypier se rencontre fréquemment dans la Méditerranée, où il forme des touffes assez lâches. A mesure que les rameaux s'allongent, les pores inférieurs se remplissent. Le bas des tiges devient presque lisse.

(Collections Michelin et Michelotti.)

ESCHARA CERVICORNIS. Lamarck.

Pl. 14, fig. 8. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

E. ramosissima, subcompressa; ramis perangustis, variè coalitis; poris prominulis, subtubulosis.

Eschara cervicornis, Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome II, p. 267, n° 5.
——————— Blainville, *Man. d'actin.*, page 428.
——————— Milne Edwards, *Règne animal de Cuvier*, Zoophytes, pl. 86.

Habite la Méditerranée.

Fossile d'Asti.

Ce joli Polypier forme de petites touffes dont les bandelettes se réunissent quelquefois par suite de leurs anastomoses.

(Collections Michelin et Michelotti.)

ESCHARA FOLIACEA. Lamarck.

Pl. 14, fig. 9. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta, statu viventi.
c. Pars aucta, statu fossili.

E. lamellosa, conglomerata; laminis plurimis variè flexuosis et coalescentibus, fragilissimis; poris quincuncialibus, interstitiis separatis, in utrâque superficie dispositis; osculis rotundatis.

Ellis, *Corall.*, pl. 30, n° 3, *a*, A, B, C.
Cellepora lamellosa, Esper, pl. 6 (Cellépores).
Eschara foliacea, Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome II, p. 266, n° 1.
——————— Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 40.
——————— Blainville, *Man. d'actinol.*, page 628, pl. 75, fig. 38 *a*.
——————— Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 208.

Habite l'Océan européen, les mers Adriatique et Méditerranée.

Fossile d'Asti.

Ce Polypier forme ordinairement de grosses masses caverneuses, légères et très fragiles. Les pores, qui, à l'état vivant, sont petits, arrondis, et assez éloi-

gnés, paraissent, à l'état fossile, plus larges et plus rapprochés, par suite de la disparition de la couche superficielle.

(Collections Michelin et Michelotti.)

Les autres Eschares mentionnées par M. Michelotti, comme trouvées dans les terrains subapennins, et désignées sous les noms spécifiques de *porosa, cretacea* et *contexta,* nous ayant paru douteuses, d'après leur état de conservation, nous n'avons pas cru devoir les figurer, ni les décrire.

RETEPORA CELLULOSA. LAMARCK.

Pl. 14, fig. 10. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars interior aucta.

R. explanationibus submembranaceis, tenuibus, reticulatim fenestratis, undato-crispis, coalescentibus, turbinatis, basi subtubulosis ; fenestris subellipticis, superficie externâ nitidâ, internâ porosâ ; poris minimis.

Ellis, *Corall.*, page 87, pl. 25, fig. *d, e,* D, F.
Millepora cellulosa, Esper, pl. 1 (Millépores).
——— *retepora,* Pallas, *Eleuch. zooph.*, page 243.
Retepora cellulosa, Blainville, *Man. d'actinol.*, page 433, pl. 76, fig. 1.
————— Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome II, p. 276, nº 2.
——— *frustulata,* idem, *Op. cit.*, tome II, page 279, nº 6.
————— Defrance, *Dictionnaire des Sciences nat.*, tome XLV, page 282.

Habite la Méditerranée.

Fossile des environs de Turin, de Doué et Vihier (Maine-et-Loire), de Saint-Laurent-des-Mortiers (Mayenne), des Angles et Vedennes (Vaucluse), de l'Etang de Thau, près Cette (Hérault).

Après avoir attentivement comparé les divers échantillons que nous possédons, tant vivants que fossiles, il nous a été impossible de ne pas réunir sous le même nom les deux espèces de M. de Lamarck. Les individus fossiles qu'il avait, étaient sans doute usés, ce qui arrive fréquemment dans les falunières, et suffit pour changer l'aspect.

(Collections Michelin et Michelotti.)

RETEPORA ECHINULATA. Blainville.

Pl. 14, fig. 11. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars interior aucta.

R. explanationibus submembranaceis, fragilissimis, infundibuliformibus, undato-crispis, reticulatis, coalescentibus; fenestris elongatis; superficie externâ lævi, internâ echinulatâ, porosâ; poris minimis, numerosis.

Marsilli, *Histoire de la mer,* pl. 33, fig. 161, *mala.*
Retepora echinulata, Blainville, *Man. d'actinol.*, page 433.

Fossile des environs d'Asti et de Turin, et de Bonpas, près Avignon (Vaucluse).

Cette espèce, très élégante, a souvent été confondue avec la précédente. Elle en diffère par sa couleur plus grise, ses expansions et ses perforations, plus grandes et plus allongées, et surtout ses pores, qui sont accompagnés de petites épines très rudes au toucher.

(Collections Michelin et Michelotti.)

CELLEPORA PUMICOSA. Lamarck.

Pl. 14, fig. 12. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. incrustans, aut explanationibus convolutis, superpositis, tubulosa, intùs cellulosa; externâ superficie scabrâ; cellulis confusis, ventricosis, urceolatis; ore minimo, constricto.

Ellis, *Corall.*, pl. 27, fig. *f*, F; pl. 30, fig. 2 (*aucta*).
Cellepora pumicosa, Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome II, p. 256, n° 1.
——————— Blainville, *Man. d'actinol.*, page 443.
Tethia cavernosa, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 218, pl. 7, fig. 7.

Habite l'Océan européen et la Méditerranée.

Fossile des environs de Turin, des Angles (Vaucluse), de Villeneuve-lez-Avignon et de Sautadet (Gard), de la Chaux-de-Fonds (Suisse).

Cette espèce varie beaucoup dans sa forme; elle empâte tous les corps auxquels elle s'attache, et, quoique fort commune à l'état vivant, je n'en connais pas de bonnes figures.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

CELLEPORA ORNATA. N.

Pl. 15, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. ramosa, cellulosa; ramis rotundatis, brevibus; cellulis irregulariter sparsis, orbiculatis, punctis minimis cinctis; margine ostiolorum inflato, rugoso.

Fossile des environs d'Asti.

Je dois cette jolie espèce à M. Bellardi. Elle est remarquable par ses cellules irrégulièrement espacées qui sont entourées d'un rebord assez enflé, et sont garnies dans les interstices qui forment des sillons, de séries de petits pores.

(Ma collection.)

CELLEPORA SUPERGIANA. N.

Pl. 15, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. ramoso-lobata, intùs cellulosa; ramis teretibus, elongatis; cellulis confusis, oviformibus, muticis.

Fossile des environs d'Asti et de Turin, des Angles et de Vedennes (Vaucluse), de Santadet et de Villeneuve-lez-Avignon (Gard).

Ce polypier est remarquable par les rameaux très-allongés que formaient les cellules en se superposant. Ces dernières sont inégales et rangées assez confusément.

Cette espèce a quelque analogie avec une variété branchue du *Cellepora incrassata*, figurée et grossie dans Marsilli, pl. 32, fig. 150 et 151, et que l'on trouve vivante dans la mer Méditerranée.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

CELLEPORA CONCENTRICA. N.

Pl. 15, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Sectia transversa

C. incrustans, ramoso-lobata, intùs cellulosa; ramis crassis, elongatis, subrotundis, digitatis; cellulis minimis, subconcentricè dispositis, exteriorè vix conspicis.

Habite la Méditerranée.

Fossile d'Asti et de Turin, de Villeneuve-lez-Avignon (Gard).

Cette espèce enveloppe souvent des coquilles et forme ensuite des digitations qui ont quelquefois plus de deux centimètres de diamètre sur sept à huit de longueur. Au lieu de s'entasser irrégulièrement, les cellules paraissent se ranger circulairement, ce qui donne aux individus fossiles surtout, l'aspect de formation concentriques. Les cellules sont très-petites, souvent effacées extérieurement, et ne se voient bien qu'aux cassures.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

CELLEPORA ECHINATA. N.

Pl. 15, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. incrustans, hirta, cellulosa; cellulis sparsis, sæpè abditis.

Flustra echinata? Montagu. . . . . .

Habite l'Océan, la Méditerranée.

Fossile d'Asti, et des bassins de Bordeaux et de Dax.

Nous ne rapportons qu'avec doute ce Polypier à celui nommé *Flustra echinata* par Montagu, et qui recouvre souvent des coquillages ayant été habités par des Pagures. Les petites cellules se voient très-bien dans les Fossiles, tandis qu'elles sont presque invisibles dans les individus vivants qui s'attachent à toute espèce de coquilles. Sa couleur est brune à l'état vivant.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

MEMBRANIPORA RETICULUM. Blainville.

Pl. 15, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

M. incrustans; filis calcareis anastomosantibus; cellulis subrotundis, quincuncialibus, distantibus.

Millepora reticulum, Esper, *Tab.* 11 (*Milleporæ*).
Discopora ————, Lamarck, *an. sans vert.*, nouv. édit., page 350, n° 6.
Membranipora ——, Blainville, *Man. d'actinol.*, page 447.

Habite la mer Méditerranée.

Fossile de la Superga et des environs de Turin, dans les mollasses de l'étang de la Valduc (Bouches-du-Rhône).

Ce Polypier enveloppe ordinairement le corps sur lequel il s'attache, de sorte

qu'on le confond quelquefois avec lui, surtout si ce sont des Cellépores; mais on le distingue bientôt à la régularité des mailles de son réseau.

(Ma collection.)

LUNULITES ANDROSACES. Michelotti.

Pl. 15, fig. 6. { *a.* Pars superior. / *b.* — inferior. } Magnitudine naturali.

L. rotunda, latere concavo, striis crassis radiata, supernè convexa, porosa; poris magnis subrotundis, lineis circularibus, concentricis, sulcisque longitudinalibus dispositis; margine rotundato.

Madrepora Androsaces, Allioni, *Oritt. pedem.*, page 16.
Lunulites ———————, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 191, pl. 7, fig. 2.
——————— *sulcata*, id., op. cit., page 192, pl. 7, fig. 3.

Fossile des environs de Turin et de la Superga, de la mollasse de la Valduc (Bouches-du-Rhône).

Je ne pense pas que cette espèce soit la même que celle nommée *L. radiata* par Lamarck, qui est constamment plus petite et atteint rarement trois millimètres de diamètre, tandis que l'*Androsaces* dépasse quelquefois douze. Nous pensons que la *L. sulcata* de M. Michelotti n'est que le jeune âge de l'espèce que nous discutons. Malgré sa fragilité, ce Polypier se rencontre très-fréquemment dans les localités ci-dessus.

(Musée de Turin, collections Michelin, Michelotti, et Doublier de Draguignan.)

LUNULITES INTERMEDIA. Michelotti.

Pl. 15, fig. 7. { *a.* Pars superior. / *b.* — inferior. } Magnitudine naturali.

L. subrotunda, supernè convexa, porosa; infernè concava, striata, radiata; striis minimis, rugosis; poris bifariam obliquè dispositis, maximis, subovatis, minimis, rotundis in interstitiis; margine dentato, dente subdiviso in duobus radiis.

Lunulites intermedia, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 193, pl. 7. fig. 4.

Fossile des environs d'Asti, de Turin, de Bordeaux et de Dax.

Jolie espèce, facile à distinguer par ses pores, disposés sur des lignes semi-circulaires passant par le centre, par son bord denté et par sa surface inférieure striée et rugueuse. Chaque grand pore est accompagné d'un plus petit qui lui est inférieurement placé. Les plus grands individus ont de six à huit millimètres et sont rarement ronds.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

LUNULITES UMBELLATA. Defrance.

Pl. 15, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars inferior.

L. rotunda, supernè convexa, conica, porosa; infernè concava, sublævigata, poris æqualibus subrotundis, e centro ad marginem descendentibus, suprà lineas curvatas dispositis.

Lunulites umbellata, Defrance, *Dict. des sciences nat.*, tome 27, page 361.
—————————, Blainville, *Atlas du Man. d'actinologie*, pl. 72, fig. 1.

Fossile des environs de Turin et de Dax.

Ce Polypier se distingue de ses congénères par sa forme conique, et surtout par sa partie inférieure qui est presque lisse, ses stries étant très-fines et souvent usées.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

CORALLIUM PALLIDUM. N.

Pl. 15, fig. 9. Magnitudine naturali.

C. fixum, dendroideum, inarticulatum, subrotundum; stirpite caulescente, ramosâ, lapideâ, solidâ; superficie tenui, striatâ, aliquotiès tuberculosâ; axe subtubuloso, excentrico.

Corallium rubrum, Michelotti, *Spec. Zooph. dil.*, page 24.
Gorgonia sepulta ————, *Op. cit.*, page 39.

Fossile de la colline de Turin (rare).

Avant M. Michelotti, aucune espèce de ce genre n'avait été signalée à l'état fossile, et nous regrettons de ne pouvoir conserver le nom qu'il avait donné à celle qu'il a signalée; mais rapprochement fait du *Corallium rubrum*, nous avons reconnu que les stries de l'espèce en discussion étaient beaucoup plus fines, que la pâte intérieure était moins homogène et laissait voir davantage les zones d'accroissement; enfin, qu'aucune trace de couleur rouge n'étant restée, il était probable que sa teinte primitive n'avait jamais été telle. Nous avons donc cru devoir lui donner un nom qui rappelle sa couleur qui est d'un blanc sale. Les échantillons décrits par le même auteur, sous le nom de *Gorgonia sepulta*, ne nous semblent différer des autres qu'en ce qu'ayant été exposés à l'air, ils auront subi l'influence décomposante de l'intempérie des saisons.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

ISIS MELITENSIS. Goldfuss.

Pl. 15, fig. 10. { *a*. Varietas crassa. / *b*. ——— bifida } Magnitudine naturali.

I. articulata, subcylindrica, striata; articulis lapideis, extremitatibus crassis inflatisque; juncturâ conicâ vel planâ.

Scheuchzer. herb. dil, pl. 14, fig. 1.
Scilla. de corp. mar., page 63, pl. 21, fig. 1.
Isis Melitensis, Goldf., *Pet. germ.*, page 20, pl. 7, fig. 17.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 503.
——— ——— Milne-Edwards, Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. éd., t. II, page 477.
——— ——— Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 29, pl. 1, fig. 1.

Fossile des environs de Turin, de Palerme, des îles Lipari et de Malte.

Ce Polypier, dont on ne rencontre jamais que des articulations éparses, appartient à divers étages supracrétacés des bords de la Méditerranée. Il se forme de couches superposées le plus souvent concentriquement, et cependant il existe des individus très-comprimés. C'est à M. Frédéric Caillaud, de Nantes, que je dois connaissance de l'échantillon très-rare, figuré pl. 15, fig. 10 *b*, recueilli par lui dans l'île Lipari.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

ANTIPATHES VETUSTA. Michelotti.

Pl. 15, fig. 11. Magnitudine naturali.

A. simplicissima, rotundata, lævigata, penè ramosa; axe cylindris plurimis, perspicuis adnexis composito; colore fusco.

Antipathes vetusta, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 43.

Fossile de la colline de Turin

Les fragments de tige sur lesquels cette espèce est établie appartiennent certainement à un genre de la famille des Coraux (Blainville); mais ce pourrait être aussi bien aux Cirrhipathes et aux Plexaures qu'aux Antipathes. Aussi avons-nous conservé le nom de M. Michelotti jusqu'à ce que quelques découvertes nouvelles obligent peut-être à le changer.

(Musée de Turin, collections Michelin et Michelotti.)

TETHIA LYNCURIUM. Lamarck.

Pl. 15, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

T. adherens, globosa, subcorticata, internè fibrosa; fibris e centro radiantibus; superficie verrucosa.

Marsilli, *Hist. nat. de la mer,* pl. 14, fig. 72 et 73.
Alcyonium aurantium, Esper, pl. 19, fig. 4 et 5.
Tethia lyncurium, Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., p. 592, n° 5.
——————— Michelotti, *Sp. zooph. dil.*, page 219, pl. 7, fig. 5.

Habite la Méditerranée.

Fossile des environs de Turin.

Nous n'établissons cette espèce et la suivante que sur l'autorité de M. Michelotti, qui, plus hardi que nous, a rangé sous ces deux noms deux corps fossiles se rencontrant assez souvent dans les environs de Turin. Cette espèce pourrait bien être un Cellépore.

(Collection Michelotti.)

TETHIA SIMPLEX. Michelotti.

Pl. 15, fig. 13. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

T. adherens, subglobosa, stratis exiguis obtecta, pedicillo munita; superficie perforatâ; foraminibus valdè minimis, subrotundis.

Tethia simplex, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 219, pl. 7, fig. 6.
——— *siphonifera,* —— *Op. cit.,* page 219.
——— *regularis,* ———— *Op. cit.*, page 220.

Fossile des environs de Turin, de la Superga.

N'ayant pas eu entre les mains les individus de *Tethia siphonifera* et *regularis*, d'après lesquels M. Michelotti a formé ces deux espèces, nous pensons, d'après les descriptions, qu'elles sont des variétés de celle en discussion, laquelle a peu de fixité dans ses formes, et qui, d'après ses couches superposées et ses pores nombreux et arrondis, est peut-être un Cériopore.

(Collections Michelin et Michelotti.)

NULLIPORA TUBEROSA. N.

Pl. 15, fig. 14, Magnitudine naturali.

M. cespitosa, glomerata, tuberculosa, solida; tuberculis irregulariter rotundatis.

Fossile des environs d'Asti.

Nous finissons par ce corps dont le genre a été, par plusieurs auteurs, considéré comme formé par des polypes sans tentacules. Cette espèce, comme les autres dans les différentes formes qu'elles affectent, est également composée de plusieurs couches calcaires superposées.

(Ma collection.)

Quant à la *Pennatula diluvii* de M. Michelotti, nous ne croyons pas qu'elle doive faire partie des Zoophytes, et surtout du genre Pennatule. Nous pensons qu'elle serait plutôt de la famille des Rhizopodes de M. Dujardin, et déjà cette espèce est peut-être la même que la *Frondicularia complanata* de M. Defrance, figurée pl. 6 de l'atlas du *Manuel de Malacologie* de M. de Blainville, et rappelée par M. Deshayes dans l'*Encyclopédie méthodique*, 102e livraison (Vers), page 146, 2e colonne.

Au commencement de la description des espèces de zoophytes se rencontrant dans les terrains supracrétacés du Piémont, j'ai annoncé que quelques-uns vivaient encore dans la Méditerranée, tandis qu'une autre partie se trouvait à l'état fossile, les uns dans les calcaires grossiers des bassins de Bordeaux et Dax, d'autres dans les falunières de l'Anjou et de la Touraine, et enfin, d'autres encore dans les mollasses de la Provence et de la Suisse; étages tous différents du groupe supracrétacé.

Partisan de l'opinion, que chaque grand groupe géologique se distingue des précédents et des suivants par une flore et une faune particulières, j'avouerai que je ne puis consentir à reconnaître une spécialisation semblable dans chaque sous-division des groupes. Non que je ne reconnaisse pas qu'elles puissent avoir chacune des espèces spéciales, mais parce que je crois qu'il en existe toujours quelques-unes qui forment la chaîne, et qui, unissant ensemble les diverses sous-divisions, en font un tout homogène; fait qui n'a pas encore été, je le pense bien, constaté et admis généralement pour les grands groupes géologiques.

En terminant, nous renouvelons nos remerciements aux savants de Turin, et notamment à MM. Bellardi, Michelotti et Sismonda, pour avoir bien voulu nous mettre à même de décrire la Monographie, à peu près complète pour le moment, des Zoophytes des terrains supracrétacés du Piémont, en nous permettant

d'emporter une partie de leurs belles collections pour mieux étudier les différentes espèces.

Nous les engagerons, en outre, à explorer de nouveau des localités qui ne paraissent pas l'avoir été par eux, telles que Rivalba, Rocca di Baldi, Ronca, etc. Ils pourront ainsi contribuer à compléter la série des dépôts, qui des terrains supracrétacés les plus anciens se continue jusqu'à nos jours, et à éclaircir des incertitudes sur l'âge de quelques fragments épars dans les chaînes Alpines et Pyrénéennes.

GROUPE DE TRANSITION.

TERRAIN CARBONIFÈRE DE SABLÉ, ETC. (SARTHE)

Les Polypiers fossiles de cet étage sont peu répandus en France, et dans les localités de Juigné, Sablé et Solesme, on ne rencontre ordinairement soit dans les bancs schisteux, soit dans les couches de marbre exploité, que l'espèce ci-après nommée *Caninia gigantea.* Comme elle a également été trouvée près de Chalonnes (Maine-et-Loire), dans une couche probablement silurienne, avec l'*Héliopora porosa* et plusieurs espèces de *Calamopora*, par M. Triger, ingénieur civil, géologue très-distingué, j'ai pensé que les descriptions qui suivent viendraient ajouter un complément intéressant aux discussions de la réunion extraordinaire, tenue par la Société géologique, à Angers, en 1841. Ces différents fossiles se retrouvant également à Tournay, viennent confirmer l'opinion émise par M. de Verneuil, dans la séance du 14 janvier 1839, que le véritable calcaire carbonifère existe aux environs de Sablé. (*Bulletin de la Société géologique de France.*)

CANINIA GIGANTEA. N.

Pl. 16, fig. 1.
- *a.* Magnitudine naturali.
- *b.* Sepimenti transversi facies.
- *c.* Segmenti verticalis facies.
- *d.*, *e.* Extrinsecùs detrita.

C. affixa, crassa, cylindrica, elongata, è cellulis cyathiformibus superpositis composita; exteriore transversim rugoso, longitudinaliter striato; cellulis profundis, lamellosis, propè marginem in infundibulis formatis; centro lævigato; lamellis numerosis, marginalibus.

Fossile de Juigné, Sablé et Solesmes (Sarthe), de Chaux-de-Fond, près de Chalonnes (Maine-et-Loire), de Tournay (Belgique), et peut-être de l'Amérique du Nord, d'après des individus rapportés par MM. Lesueur et de Castelnau.

Ce genre, établi par nous au congrès scientifique de Turin en 1840, et dédié au prince de Canino, est contesté par M. de Koninck, savant professeur à Liége, dans sa *Description des Animaux fossiles des terrains houiller et anthraxifère supérieur de Belgique.* Il regarde comme une modification sans importance cette succession de petits entonnoirs marginaux s'emboîtant les uns dans les autres en forme de siphon, que nous avons retrouvés déjà dans plusieurs espèces confondues

antérieurement avec les *Cyathophyllum*. Nous avons usé plusieurs individus bien conservés, et nous avons reconnu que les cloisons les plus inférieures portaient également la trace des entonnoirs; de sorte que nous regardons comme appartenant à un genre différent, les individus ayant un cône médian très-saillant, qu'il a figuré pl. C, fig. 4, *e*, *f*, *g*, et fig. 5, *e*, *f*, dans l'ouvrage dont a été ci-devant question. Les individus figurés dans notre pl. 16, dont nous avons les originaux, présentent ce Polypier sous divers aspects, et nous déterminent, ainsi qu'un grand nombre d'autres qui sont passés entre nos mains, à conserver notre nom générique, qui nous paraît basé sur un caractère se conservant depuis le jeune âge.

De nombreuses explorations faites par M. Mathieu, marchand naturaliste, ont répandu en assez grand nombre dans les musées et les collections, sous le nom d'*Amplexus* de Sablé, notre *Caninia gigantea*. Elle se dessine souvent en blanc sur des marbres très-noirs, prenant un beau poli. Il en existe beaucoup d'échantillons dépassant 40 centimètres de longueur, et ayant de 4 à 6 centimètres de largeur, aux musées d'histoire naturelle de Paris et du Mans.

(Collections Michelin, de Verneuil.)

HARMODITES CATENATUS. Koninck.

Pl. 16, fig. 2. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Sepimenti transversi facies.

H. è tubis cylindricis, parallelis vel divergentibus compositus; tubis divisis è siphonibus infundibuliformibus; tubulis lateralibus inter se conjunctis.

Erismatholithus tubiporites catenatus, Martin, *Foss. Derbiens.*, pl. 42, fig. 1, 2.
Tubipora strues, Parkinson, *Org. rem.*, tome II, pl. 2, fig. 1.
Harmodites parallelus, Fischer, *Oryct. du Gouv. de Moscou*, p. 161, pl. 37, fig. 6.
Syringopora reticulata, Goldfuss, *Pétref. germ.*, pl. 25, fig. 8.
——————————— Hizinger, *Leth. Suecica*, pl. 27, fig. 2.
——————— *ramulosa*, Phillips, *Geol. of Yorks.*, pl. 2, fig. 2.
Harmodites catenatus, Koninck, *Descript. des An. foss. des terr. houillers de Belgique*, page 14, pl. B, fig. 4.

Fossile de Sablé et de Juigné (Sarthe), de Visé, de Tournay et des Ecaussines, etc. (Belgique); de Bolland, de Mendip, de Wenlock, etc. (Angleterre); de Miatckova (Russie), de Gothland (Suède) et de Groningue (Hollande); dans des terrains de transports, d'après M. Morren (*Desc. Belg. corall.*, p. 69).

Cette espèce se trouve assez rarement à Sablé, dans des marbres noirs employés pour meubles, et elle n'est alors reconnaissable que par une agglomération de petits tubes cylindriques, dont la fig. 2*b* donne une coupe transversale. Dans d'autres localités, les tubes sont libres, parallèles, coudés par le bas et

réunis par d'autres tubes beaucoup plus petits que les autres. L'intérieur se compose de petits entonnoirs placés les uns dans les autres. Nous avons reconnu depuis peu de temps, dans un échantillon vivant du genre *Tubipora* de Linnée, une semblable série de petits entonnoirs très-allongés. D'après ce, nous pensons que ces deux genres devront faire partie des Tubiporines de M. Ehrenberg, famille établie dans ses *Polypiers de la mer Rouge*.

(Collections de Koninck, Michelin et de Verneuil.)

MICHELINIA TENUISEPTA. Koninck.

Pl. 16, fig. 3. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Segmenti verticalis facies.

M. irregularis, turbinato-elongata, è tubis subrotundis vel prismaticis, proliferis composita; cellulis depressis, numerosissimis; septis diagonaliter vel transversè irregularibus; cellulâ terminali cyathiformi, profundâ, fragilissimâ, striatâ.

Astrea radicata, Blainville, *Man. d'Actinol.*, page 375.
Calamopora tenuisepta, Phillips, *Geol. of Yorkshire*, tome II, p. 201, pl. 2, fig. 30.
Michelinia ——— Koninck, *Desc. des anim. foss. des terrains houillers de Belgique*, page 31, pl. C, fig. 3 *a*, *b*.

Fossile de Sablé et Juigné (Sarthe), de Tournay (Belgique), de Bolland et Mendip (Angleterre).

Ce Polypier n'a encore été rencontré à Sablé, que dans des marbres très-durs, et où il n'est reconnaissable qu'après le polissage. Les individus figurés proviennent de Tournay, où on les trouve fréquemment à l'état libre. Les cloisons qui formaient les cellules ont été fermées très-irrégulièrement. Tantôt concaves, et tantôt convexes, elles sont constamment bombées et rarement horizontales.

(Collections Michelin et de Verneuil.)

GROUPE OOLITHIQUE.

TERRAINS CORALLIENS DE SAINT-MIHIEL, ETC. (MEUSE).

M. Moreau, juge à Saint-Mihiel, ayant bien voulu mettre à ma disposition sa belle collection de Polypiers du département de la Meuse, nous allons publier ceux qu'il regarde comme appartenant spécialement à la période corallienne. Il a reconnu dans cette formation trois couches assez distinctes, pour les désigner de la manière suivante : l'*Oolithe blanche*, supérieure aux deux autres; l'*Oolithe corallienne* et le *Calcaire corallien*, partie inférieure souvent en contact avec l'argile d'Oxford. Quoique quelques Polypiers ne se rencontrent que dans certaines couches, nous pensons que cette division ne doit être que locale, ou peut être en rapport seulement avec les départements voisins, tels que les Ardennes, la Haute-Marne, la Côte-d'Or et les Vosges, où cette formation corallienne se continue.

ANTHOPHYLLUM EXCAVATUM. N.

Pl. 17, fig. 10. Magnitudine naturali.

A. sessile, compressum, excavatum, striatum; stellâ profundâ, multilamellosâ; margine retrorsâ; stirpite lata.

Fossile de Montsec (Meuse).

Ce Polypier peu élevé pour sa largeur, et presque cylindrique, présente parfois des renflements, dus sans doute à son mode d'accroissement. L'étoile terminale est plus profonde que dans ses congénères, et les lamelles en sont peu élevées.

(Collection Moreau.)

CARYOPHYLLIA MOREAUSIACA. N.

Pl. 17, fig. 1. Magnitudine naturali.

C. affixa, recta, subconica, exteriùs striata; striis irregularibus; stellâ terminali concavâ, lamellosâ; margine extenso, subanguloso.

Fossile de Saint-Mihiel (Meuse).

Cette espèce, comme presque toutes celles du *Coral rag*, a toujours perdu une partie de ses caractères, par suite de l'état roulé ou empâté où on la trouve.

Aussi, est-il difficile de déterminer quel était l'état primitif des stries extérieures, qui paraissent être la continuation des lamelles internes de l'étoile terminale. Cette observation est applicable également aux espèces figurées dans la même planche, sous les numéros 2, 3, 4, 6 et 7, qui sont tellement usées à la base, qu'on ne distingue pas le point d'attache.

(Collection Moreau, à Saint-Mihiel (Meuse).

CARYOPHYLLIA SUBCYLINDRICA. N.

Pl. 17, fig. 2. Magnitudine naturali.
3. ——————— Vtas Minor.

C. subrecta, cylindrica, exteriùs striata; striis alternè crassis et exiguis; stellâ terminali concavâ, lamellosâ; margine rotundato, contracto.

Fossile de Saint-Mihiel.

Presque cylindrique, cette espèce se fait surtout remarquer par le bord de l'étoile qui se resserre d'une manière très-sensible. Les stries qui l'entourent paraissent être alternativement grosses et petites.

(Collection Moreau.)

CARYOPHYLLIA DILATATA. N.

Pl. 17, fig. 4. Magnitudine naturali.

C. infundibuliformis, striata; parte superiori dilatatâ; stellâ terminali concavâ; striis exterioribus numerosis; margine subinflato, rotundo.

Fossile de Maxey sur Vaize et Saint-Mihiel (Meuse).

Ce Polypier est remarquable par l'évasement très-grand qu'il paraîtrait devoir prendre en vieillissant; mais il est probable que comme celui figuré dans Guettard, *Mémoires académiques,* tome III, pl. 25, et nommé par M. Defrance, dans le *Dictionnaire des sciences naturelles,* tome VII, page 193, *Caryophyllia truncata,* arrivé à un certain âge, il s'élève sans s'élargir davantage. Il diffère de l'*Antophyllum turbinatum*, *Munster,* figuré dans Goldfuss, pl. 37, fig. 13, en ce qu'il n'a pas, comme ce dernier, les lamelles inégales.

(Collection Moreau.)

CARYOPHYLLIA CORNUTA. N.

Pl. 17, fig. 5. Magnitudine naturali.

C. simplex, cylindrica, ad basim recurvata, lævigata; stellâ terminali lamellosâ, profundâ; margine acuto.

Fossile de Saint-Mihiel.

Cette espèce diffère complétement de ses congénères, par sa superficie lisse et sans apparence de stries, ainsi que par son étoile terminale très-enfoncée, et son bord aigu.

(Collection Moreau.)

CARYOPHYLLIA CLAVUS. N.

Pl. 17, fig. 6. Magnitudine naturali.

C. recta, conica, elongata, subcylindrica, striata; striis inæqualibus; stellâ terminali, subplenâ, lamellosâ; lamellis brevissimis; margine rotundato.

Fossile de Saint-Mihiel.

Belle et grande espèce, dont les lamelles et stries paraissent avoir été alternativement grosses et petites. Il est remarquable que dans les Caryophyllies de cette localité, hors la *C. cornuta*, les stries se prolongent jusqu'à la base, ce qui les rapproche des Turbinolies.

(Collection Moreau.)

CARYOPHYLLIA ELONGATA. Defrance.

Pl. 17, fig. 7. Magnitudine naturali.

C. simplex, teres, subfusiformis, truncata, striata; striis exilissimis; stellâ terminali, subplenâ; margine rotundato.

Caryophylloide, Guettard, *Mém.*, tome 3, pl. 26, fig. 6.
Caryophyllia elongata, Defrance, *Dict. des sciences nat.*, tome 7, page 193.
———————— Lamarck, nouv. édit., tome 2, page 351, n° 6.
———————— Lamouroux, *Encycl. méthod.*, p. 168 (*Vers Zoophites*), n° 5.
———————— Blainville, *Man. d'actin.*, p. 346.

Fossile de Saint-Mihiel.

L'individu figuré dans Guettard est couvert d'une couche encroûtante qui

cache les stries. Il vient donc confirmer ce que j'ai dit à propos du *Caryophyllia moreausiaca*, que plusieurs Polypiers de cette localité sont changés de manière qu'il est difficile de reconnaître l'état primitif.

(Collection Moreau.)

CARYOPHYLLIA VASIFORMIS. N.

Pl. 19, fig. 5. Magnitudine naturali.

C. adhærens, simplex, conica, vasiformis, striata; striis numerosis, æqualibus, ad marginem bifurcatis; stellâ terminali subprofundâ, expansâ, irregulari, lamellosâ; lamellis tumidis crassè dentatis; basi attenuatâ.

Fossile de Damvillers et Maxey sur Vaize (Meuse).

Cette espèce, qui varie beaucoup dans sa forme, est remarquable par sa base assez mince, s'élargissant rapidement, et par ses lamelles internes qui sont assez épaisses et grossièrement dentées.

(Collection Moreau.)

DENDROPHYLLIA GLOMERATA. N.

Pl. 18, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars superior stellæ.

D. adhærens, solitaria vel ramosa; striata; ramulis subcylindricis, divaricatis, brevibus; stellis terminalibus, plenis, sublamellosis; lamellis denticulatis, numerosis, exilissimis; margine rotundato.

Fossile de Saint-Mihiel.

Lorsqu'on rencontre cette espèce solitaire, il est probable que ce sont de jeunes individus, autour desquels des gemmes viennent se grouper plus tard. Les étoiles terminales sont presque planes, quelquefois bombées, et rarement concaves.

(Collection Moreau.)

DENDROPHYLLIA DICHOTOMA. N.

Pl. 18, fig. 4. Magnitudine naturali.

D. fasciculata, erecta, subflexuosa, ramosa; ramis cylindricis, dichotomis; stellis nutantibus, orbiculatis, excavatis, lamellosis.

Fossile de Maxey-sur-Vaize, Verdun, Saint-Mihiel.

Confondue quelquefois avec le *Lithodendron trichotomum*, *Goldf.* Cette espèce

en diffère essentiellement par ses étoiles séparées et terminant un petit rameau. Dans le *L. trichotomum*, au contraire, elles sont réunies trois ensemble à l'extrémité de la branche.

(Collection Moreau.)

LOBOPHYLLIA SEMISULCATA. N.

Pl. 17, fig. 8. Magnitudine naturali.

L. fasciculata, ramosa; ramis elongatis, subcompressis, bifurcatis, sinuosis, sulcatis propè stellas, lævigatis ad basim; stellis irregularibus, subovatis, concavis, lamellosis.

Fossile de Maxey-sur-Vaize, Saint-Mihiel et Verdun.

Belle espèce, ayant quelques rapports avec la *Caryophyllia sinuosa*, Lmk, n° 14, mais beaucoup plus allongée. Les plis dont elle est ornée sont très-serrés près de l'étoile, irrégulièrement ondulés et ensuite espacés. Puis, vers la partie inférieure des tiges, ils disparaissent, et ces dernières deviennent lisses, ce qui distingue cette espèce de la suivante.

(Collections Moreau et Michelin.)

LOBOPHYLLIA ASPERA. N.

Pl. 20, fig. 3. Magnitudine naturali.

L. fasciculata, ramosissima; ramis elongatis, sinuosis, compressis, sulcato-muricatis, dichotomis; stellis profundis, sinuosis, irregularibus, lamellosis; lamellis crassis, impariter distantibus.

Fossile de Saint-Mihiel.

D'après les débris qui m'ont été communiqués, cette espèce devait être une des plus grandes du genre et acquérir de quatre à cinq décimètres au moins. Elle est couverte de sillons irréguliers, séparés par des séries inégales de tubercules comprimés, allongés ou se terminant en pointes.

(Collections Moreau et Michelin.)

LOBOPHYLLIA BUVIGNIERI. N.

Pl. 17, fig. 9. Magnitudine naturali.

L. fasciculata, ramosa; ramis elongatis, rotundatis, subnutantibus, bifurcatis, striatis; striis numerosis, irregularibus; stellis concavis, lamellosis.

Fossile de Saint-Mihiel.

Moins commune que la précédente, cette espèce paraît acquérir une grande longueur. Elle est couverte de stries inégales, et les rameaux, presque cylindriques, présentent quelques renflements provenant d'un mode irrégulier d'accroissements.

(Collection Moreau.)

LOBOPHYLLIA TURBINATA. N.

Pl. 19, fig. 1. Magnitudine naturali.

L. adhærens, dichotoma, ramosa; ramis divaricatis, subturbinatis, striatis tenuissimè; stellis terminalibus, irregularibus, sæpè compressis et angulosis, subprofundis, lamellosis; lamellis numerosis, inæqualibus.

Fossile de Sampigny (Meuse).

Les rameaux de cette espèce vont en s'élargissant, vers les extrémités, d'une manière assez rapide. Les étoiles sont irrégulières et un peu enfoncées, avec des bords ondulés.

(Collection Moreau.)

LOBOPHYLLIA CYLINDRICA. N.

Pl. 20, fig. 2. Magnitudine naturali.

L. crassa, cylindrica, striata, dichotoma; ramis subfastigiatis; stellis terminalibus, lamellosis; lamellis numerosissimis; striis exterioribus, numerosis, subtilissimè granulosis; superficie aliquotiès incrustatâ.

Caryophyllia cylindrica? Phillips, *Geol. of Yorkshire*, pl. 3, fig. 5.

Fossile de Verdun (Meuse), Dive (Calvados), Is-sur-Thil (Côte-d'Or), Castle-Hill (Angleterre).

Ce polypier a beaucoup d'analogie avec le *Lithodendron trichotomum*, mais il ne m'a pas paru une seule fois présenter cette réunion de trois étoiles, remarquable dans celui figuré par Goldfuss, pl. 13, fig. 6. Nous avons aussi cru devoir le retirer des Lithodendrons afin de conserver ce nom, donné par Schweiger, aux espèces très-divisées, rameuses et généralement plus petites. L'identité du terrain nous a fait rapprocher cette espèce de celle citée dans la *Géologie du Yorkshire*, quoique la figure soit très-médiocre

(Collections Moreau et Michelin.)

LOBOPHYLLIA PSEUDOTURBINOLIA. N.

Pl. 18, fig. 2. Magnitudine naturali.

L. adhærens, solitaria, compressa, flabelliformis, tenuissimè striata; stellâ elongatâ, flexuosâ, lamellosâ; lamellis inæqualibus.

Fossile de Saint-Mihiel.

Cette espèce se rapproche beaucoup des Turbinolies et des Flabellines, mais son adhérence étant certaine, nous avons cru devoir la réunir aux Lobophyllies.

(Collection Moreau.)

LOBOPHYLLIA INCUBANS. N.

Pl. 19, fig. 2. Magnitudine naturali.

L. adhærens, solitaria, subcompressa, plicata, cuneiformis; plicis accrementorum transversis undatis, elevatis, sublævigatis; stellâ irregulari, lamellosâ; lamellis numerosis, exiguissimis; centro profundo; margine rotundato.

Fossile de Saint-Mihiel.

Nous possédons un individu mal conservé ayant près du double de celui figuré, et comme lui des plis d'accroissement très-prononcés. Lorsque cette espèce est bien entière, elle paraît lisse extérieurement, et l'on n'aperçoit des stries que dans les parties usées.

(Collections Moreau et Michelin.)

LOBOPHYLLIA FLABELLUM. N.

Pl. 18, fig. 1. { a. b. } Magnitudine naturali.

L. adhærens, solitaria, compressa, flabelliformis, aliquotiès sinuosa, extrinsecùs costellata, ad basim lævigata; costis sublamellosis; stellâ terminali, elongatâ, perangustâ, irregulari, flexuosâ, lamellosâ; lamellis crassis, separatis.

Fossile de Saint-Mihiel.

Assez régulier dans sa forme en éventail, ce Polypier présente cependant quelques variétés. Tantôt les deux extrémités se recourbent sur elles-mêmes; tantôt elles se contournent dans divers sens. Au surplus, il est facile à distinguer par ses côtes extérieures, lamelleuses, irrégulières, et s'étendant des bords de l'étoile jusqu'à la moitié environ de sa hauteur. Le surplus et la base paraissent lisses.

(Collection Moreau.)

LOBOPHYLLIA DESHAYESIACA. N.

Pl. 20, fig. 1. { a. Magnitudine naturali. b. Ectypum superficiei.

L. compressa, contorta; stellis elongatis, irregularibus, angulosis, lamellosis; lamellis granulosis, magnis, crassis, tribus parvulis intermediis; costis exterioribus angulosis; basi lævi.

Fossile de Saint-Mihiel (Meuse), de Tonnerre? (Yonne).

Belle et grande espèce remarquable par sa forme contournée et irrégulière. On la rencontre souvent à l'état de moule extérieur (fig. 1, *b*), et il est d'autant plus difficile, alors, de s'expliquer la disparition complète de ce polypier, ainsi que d'autres espèces, que, dans les mêmes localités, beaucoup sont très-bien conservés.

Nous dédions cette espèce à M. Deshayes, auteur bien connu par ses travaux malacologiques et qui a exploré avec soin les environs de Saint-Mihiel.

(Collections Moreau et Michelin.)

LOBOPHYLLIA MEANDRINOIDES. N.

Pl. 19, fig. 3. Magnitudine naturali.

L. sessilis, extensa, lobata; lobis elongatis, lamellosis, rotundis, stelliformis; lamellis crassis, acutis, sæpè undatis; stellis magnis, contiguis, plurimis in lobos.

Fossile de Dun (Meuse).

Belle et rare espèce, que l'on prendrait au premier aspect pour une Méandrine, mais qui en diffère par ses grandes étoiles, placées au fond des lobes, et par ses lamelles dont quelques-unes sont contiguës.

(Collection Moreau.)

LITHODENDRON FUNICULUS. N.

Pl. 19, fig. 7. Magnitudine naturali.

L. fasciculatum, elongatum, ramosum; ramis parallelis, dichotomis, inflatis, compressis, subflexuosis, striatis; striis aliquotiès undulosis, granulosis; stellis terminalibus, excavatis, irregularibus, lamellosis; lamellis numerosis.

Fossile de Saint-Mihiel.

Ce polypier, comme la plupart de ses congénères, forme des masses considérables, et il paraît acquérir une grande longueur. Les lamelles des étoiles étant nombreuses et très-fines, sont souvent empâtées dans la roche, de sorte qu'il est impossible de les compter.

(Collections Moreau et Michelin.)

LITHODENDRON LÆVE. N.

Pl. 19, fig. 8. Magnitudine naturali.

L. fasciculatum, elongatum, ramosum; ramis dichotomis, subcylindricis, lævigatis, irregulariter inflatis; striis transversis accrementorum inæqualiter distantibus; stellis parvis, coarctatis, excavatis; lamellis numerosis, exiguis.

Calamite à tuyaux lisses, Guettard, *Mém. acad.*, t. III, pl. 35, fig. 2, et pl. 39, fig. 2.
Calamophyllia lævis, Blainville, *Man. d'Actinol.*, page 347.

Fossile de Novion (Ardennes), Besançon (Doubs), Goussaincourt, Maxey-sur-Vaize, Verdun (Meuse).

Cette espèce, qui présente un assez grand nombre de renflements, dus à la grande irrégularité de ses accroissements, a les étoiles terminales un peu resserrées et moins larges que les rameaux. Elle est généralement lisse, et n'offre guère de stries que dans les parties usées.

(Collections Moreau et Michelin.)

LITHODENDRON FLABELLUM. N.

Pl. 21, fig. 1. Magnitudine naturali.

L. fasciculatum, erectum, ramosissimum; ramis constrictis, in flabello dispositis, dichotomis, parallelis, lævigatis, compressis, irregularibus, inæqualiter tumidis; stellis excavatis, lamellosis; lamellis numerosis, exiguis.

Calamite lisse à tuyaux, Guettard, *Mém. acad.*, t. III, pl. 36, 37 et 38.
Calamophyllia flabellum, Blainv., *Man. d'Actinol.*, page 347.

Fossile de Maxey-sur-Vaize, Verdun (Meuse), Besançon (Doubs), Ampus (Var), Mont-Vert (Jura bernois).

La disposition de ce polypier rappelle un peu, par ses rameaux parallèles dichotomes, un paquet de flèches placées dans un carquois. Quant à l'extérieur des rameaux il est lisse, sans traces d'accroissements. D'après Guettard, ce Lithodendron acquerrait plusieurs décimètres de hauteur et formerait des groupes énormes. On le rencontre fréquemment dans l'est de la France.

(Collections Moreau et Michelin.)

LITHODENDRON ARTICULATUM. N.

Pl. 21, fig. 1. Magnitudine naturali.

L. fasciculatum, ramosissimum, erectum; ramis coalescentibus, parvulis, cylindricis, lævibus, subarticulatis; stellis minutis; duodecim lamellis?

Calamite à tuyaux noueux, Guettard, *Mém. acad.*, t. III, pl. 35, fig. 1.

Fossile de Besançon (Doubs), Dun et Verdun (Meuse).

Des renflements, presque réguliers, donnent aux rameaux lisses de ce polypier un aspect articulé. Les étoiles sont petites, et il est difficile de compter les douze rayons reconnus par Guettard.

(Collection Moreau.)

LITHODENDRON DICHOTOMUM. Goldfuss.

Pl. 19, fig. 6. Magnitudine naturali.

L. cespitosum, erectum, subflexuosum, ramosissimum; ramis cylindricis, striatis præsertim propè stellas; stellis orbiculatis, excavatis; lamellis duodecim majoribus, duodecim minoribus.

Calamite très-branchu, Guettard, *Mém. acad.*, t. III, pl. 39, fig. 1, et pl. 53, fig. 7.
Lithodendron dichotomum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 13, fig. 3.
Caryophyllia dichotoma, Blainville, *Manuel d'Actin.*, page 346.
——————— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. éd., tome II, page 357, nº 17.

Fossile de Dun, Maxey-sur-Vaize, Verdun (Meuse), Novion en Porcien, Le Chêne populeux (Ardennes), Giengen (Souabe).

L'aspect de ce polypier paraît très-différent, selon les divers modes de fossilisation qui l'ont saisi. Aux environs de Novion et de Giengen, il est souvent passé à l'état siliceux. Sur d'autres points, et entre autres, au Chêne populeux, il ne présente que des tubes offrant l'empreinte de l'extérieur des rameaux. Plus heureux, MM. Guettard et Moreau ont rencontré ce polypier entier avec ses stries et les lamelles des étoiles.

(Collections Moreau et Michelin.)

LITHODENDRON MOREAUSIACUM. N.

Pl. 21, fig. 3. Magnitudine naturali.

L. fasciculatum, ramosissimum, erectum; ramis parvulis, numerosis, furcatis, cylindricis, striatis, aliquotiès inflatis; striis minimis, subæqualibus; stellis terminalibus, lamellosissimis.

Fossile de Verdun (Meuse).

De longues tiges cylindriques, presque parallèles entre elles, renflées quelquefois à des intervalles irréguliers, et constamment couvertes de stries très-fines, distinguent ce polypier de ses congénères.

(Collection Moreau.)

LITHODENDRON EDWARDSII. N.

Pl. 21, fig. 2. Magnitudine naturali.

L. ramosissimum, erectum; ramis parvis, subcylindricis, furcatis, elongatis, in fasciculum aggregatis, striatis; striis granulosis; stellis irregularibus, excavatis, lamellosissimis, eâdem altitudine dispositis; centro papilloso; margine acuto.

Fossile de Verdun (Meuse).

Ce polypier forme des masses considérables, mais dont les rameaux paraissent se terminer par des étoiles rangées presque sur le même plan. Ces dernières sont garnies de lamelles très-fines et de papilles au centre. Les stries sont granuleuses et parallèles.

(Collection Moreau.)

LITHODENDRON PSEUDOSTYLINA. N.

Pl. 19, fig. 9. } Magnitudine naturali.
Pl. 20, fig. 4. }

L. fastigiatum, erectum; ramis numerosis, cylindricis, subtilissimè striatis, coactis per septos transversos, subplanos; stellis excavatis, lamellosissimis; lamellis fragilissimis, radiantibus è marginibus tubarum, dentatis, granulosis; axo nullo.

Astroïte, Guettard, *Mém. acad.*, tome III, pl. 61.

Fossile de Dun (Meuse).

Espèce très-remarquable par des caractères qui la rapprochent des Stylines et des Sarcinules, car elle a, comme les premières, des cloisons réunissant les tubes entre eux, et des lamelles très-fragiles ne reposant sur aucun axe, comme les Sarcinules. Elle paraît différer des deux par les étoiles terminales de ses rameaux s'arrêtant à diverses hauteurs, ce qui ne lui donne pas extérieurement l'aspect d'une astrée. Nous avons pu, grâces à M. Moreau, la faire représenter intérieurement, pl. 20, beaucoup plus complète que Guettard.

(Collection Moreau.)

STYLINA GAULARDI. N.

Pl. 21, fig. 5. Magnitudine naturali.

S. fasciculata, in massam rotundatam; tubis rectis vel divergentibus; striatis, dichotomis, repletis; ostiolis stelliformibus prominulis, irregulariter distantibus, lævibus; interstitiis profundis, lamellis connectentibus deorsùm versùs angulosis; radiis stellarum parvulis, e centro radiantibus.

Fossile de Dun (Meuse).

Nous devons la connaissance première de cette jolie espèce à M. Gaulard, professeur à Verdun, et nous avons été assez heureux depuis, pour nous en procurer un autre échantillon qui fait voir que ce genre, au lieu de se terminer en pointe, comme quelques auteurs l'ont avancé, présente constamment à l'extérieur l'aspect de quelques espèces d'Astrées tubuleuses. Les interstices de celle-ci sont très-profonds, ce qui donne aux cloisons réunissant les tubes l'apparence de petits entonnoirs emboîtés les uns dans les autres. Il est probable, ainsi que M. de Blainville en a fait l'observation page 352 de son *Manuel d'Actinologie*, que parmi les Astrées un certain nombre appartient aux Stylines, mais pour les reconnaître il ne faut pas que la fossilisation soit compacte. Les étoiles élevées, tubuleuses et espacées sont en général un avertissement pour appeler l'attention des paléontologistes sur les espèces de ce genre que Lamarck avait précédemment créé sous le nom de *Fascicularia*. Nous pensons que les *Caryophyllia* de Lamarck, figurées dans Esper comme Madrépores, pl. 27 et 30, doivent, ainsi que la *Sarcinula organum*, Lmk, figurée dans l'Encyclopédie, pl. 482, fig. 3, et dans Schweiger, *Beobacht, pl.* 7, *fig.* 66, appartenir au genre Styline, à cause de l'isolement des tubes et des empâtements transversaux plus ou moins utriculaires qui les entourent.

(Collections Moreau et Michelin.)

STYLINA TUBULOSA. N.

Pl. 21, fig. 6. *a, b.* Magnitudine naturali.

S. fasciculata, sæpè in massam globosam; tubis rectis, costatis, distantibus; lamellis connectentibus, subcurvatis, crassis; stellis terminalibus, rotundis, prominulis, 20 *lamellis,* 10 *magnis,* 10 *minoribus alternatim; ambitu interstitiali, radiato-striato; striis crassis.*

Astrea tubulosa, Goldfuss, *Petref*, pl. 38, fig. 15.
Explanaria lobata, Münster in Goldf., *Petref*, pl. 38, fig. 5.
———————— Bronn., *Lethea*, pl. 16, fig. 20.

Fossile de La Barre et Stenay (Ardennes), de Saint-Mihiel et Sorcy (Meuse), et de Lifol (Vosges), du Wurtemberg.

Les dimensions de cette espèce qui est très-commune, sont près du double de la précédente dont elle diffère encore par ses cloisons transversales presque planes. Lorsque les échantillons sont passés par la fossilisation à l'état saccharoïde, ce qui se rencontre fréquemment dans l'étage du *coral rag*, on s'aperçoit difficilement que les tubes stellifères sont séparés ou ne sont liés entre eux que par les cloisons dont a été question.

(Collections Moreau, Michelin.)

MEANDRINA CORRUGATA. N.

Pl. 18, fig. 5. { *a.* Pars superior. / *b.* — inferior. } Magnitudine naturali.

M. turbinato-hemispherica, elliptica; anfractibus latis; lamellis numerosis, denticulatis; collibus irregulariter tortuosis, subacutis; vallibus profundis; parte inferiori striatâ; basi adhærente minimâ.

Fossile de Saint-Mihiel.

Cette espèce, qui rappelle un peu la *Meandrina areolata* de Lamarck, est remarquable surtout par sa base extrêmement petite et sa forme très-irrégulière.

(Collection Moreau.)

MEANDRINA EDWARSII. N.

Pl. 18, fig. 6. Magnitudine naturali.

M. in massam hemisphericam, elongatam; anfractibus contortis, perangustis; collibus rotundatis; vallis parvis, paucìm profundis, aliquotiès stelliformibus; lamellis exiguissimis, humilibus, subdentatis.

Fossile de Saint-Mihiel, Sampigny (Meuse).

Des collines très-contournées, des vallées peu profondes et offrant quelquefois des étoiles par l'arrangement des lamelles caractérisent cette jolie espèce, qui ne paraît pas affecter, dans quelques circonstances comme la *Meandrina tenella* de Goldfuss, des collines et vallées droites et parallèles.

(Collection Moreau.)

MEANDRINA RASTELLINA. N.

Pl. 18, fig. 7. Magnitudine naturali.

M. in massam globosam, gibbosam; anfractibus longis, sæpè rectis, parallelis; collibus angustis, depressis, vallibus latis, sæpè stellatis; lamellis crassis, distantibus, æqualibus; parte inferiori in rugas irregularibus replicatâ.

Fossile d'Is-sur-Thil (Côte-d'Or), de Saint-Mihiel (Meuse), de Lifol (Vosges).

Jolie espèce se rencontrant assez fréquemment dans l'est de la France, bien caractérisée par ses lames assez fortes, égales et régulièrement espacées comme les dents d'un rateau.

(Collections Moreau et Michelin.)

MEANDRINA RAULINII. N.

Pl. 18, fig. 8. Magnitudine naturali.

M. tuberosa; anfractibus sinuosis; collibus basi dilatatâ, vertice depresso, lato; vallibus profundis; lamellis numerosis, exiguissimis, dichotomis, non dentatis.

Fossile de Saint-Mihiel (Meuse), de Lifol (Vosges).

Les collines très-larges, déprimées au sommet, des lamelles nombreuses, assez minces et se dichotomisant servent à faire reconnaître cette espèce qui du reste est assez rare. Elle est assez irrégulière dans sa forme, et sa partie inférieure paraît entièrement adhérente.

(Collection Moreau.)

MEANDRINA LAMELLODENTATA. N.

Pl. 18, fig. 9. Magnitudine naturali.

M. in massam irregularem nunc globosam, nunc explanatam; anfractibus contortis, vel rectis, superficialibus; collibus humilibus, rotundis; vallibus subprofundis; lamellis irregularibus, rusticè dentatis.

Fossile de Sampigny (Meuse).

Ce polypier, dont les vallées et les collines sont un peu trop fortes dans la figure, est couvert de lamelles nombreuses, peu élevées et souvent empâtées par

la gangue. Elles sont grossièrement dentées sur le bord, et paraissent granuleuses sur les côtés.

(Collection Moreau.)

MEANDRINA MONTANA. N.

Pl. 22, fig. 1. Magnitudine naturali.

M. hemisphærica, turbinata, basi attenuata; collibus sinuosis, internè dilatatis, vertice acutis; vallibus profundis, latis; lamellis crassis, irregularibus.

Fossile de Saint-Mihiel (Meuse.)

Espèce à larges collines et vallons et l'une des plus grandes du genre. Nous en devons un bel échantillon à M. Deshayes, qui fait bien voir la forme turbinoïde de ce polypier dont la base est petite pour sa largeur.

(Collections Moreau et Michelin.)

MEANDRINA LOTHARINGA. N.

Pl. 22, fig. 2. Magnitudine naturali.

M. ramosa; ramis cylindricis, subdichotomis, erectis; collibus tortuosissimis, minimis, superficialibus; vallibus subprofundis; lamellis numerosis, tenuissimis.

Fossile de Saint-Mihiel, Sampigny (Meuse).

Cette espèce est très-remarquable par sa forme dendroïde, laquelle se rencontre très-rarement dans le genre *Meandrina*. Les vallées sont peu profondes et les collines à sommets arrondis sont composées de lamelles très-fines et très-serrées.

(Collection Moreau.)

PAVONIA MEANDRINOIDES. N.

Pl. 22, fig. 3. Magnitudine naturali.

P. sphærica; collibus superficialibus, tortuosis, distantibus; superficie omninò stellatâ; stellis minimis, contiguis; lamellis numerosis, rugosis; centro excavato.

Fossile de Sampigny (Meuse).

Ainsi que M. Goldfuss, nous avons donné le nom de Pavonie à cette espèce et

aux deux suivantes. Quoiqu'en général celles vivantes présentent des expansions comprimées et couvertes d'étoiles sur les deux côtés, tandis que celles en discussion sont de forme globuleuse, nous avons préféré les réunir à ce genre plutôt qu'aux Agaricies qui ne sont stellifères que sur un seul plan. Quelques collines tortueuses caractérisent cette espèce qui est presque sphérique.

(Collection Moreau.)

PAVONIA TUBEROSA. Goldfuss.

Pl. 22, fig. 5. Magnitudine naturali.

P. in massam tuberosam expansa; rugis stelliferis, longitudinalibus vel contortis, ramificantibus; stellis minimis, distantibus; lamellis crassiusculis, conjunctis.

Pavonia tuberosa, Goldfuss, *Petref*, pl. 12, fig. 9.

Fossile de Verdun (Meuse), du Wurtemberg.

Sans de petites étoiles souvent difficiles à reconnaître cette espèce se rapprocherait beaucoup des Méandrines à forme arrondie. Elle paraît former des masses ayant près de deux décimètres de diamètre.

(Collection Moreau.)

PAVONIA HEMISPHERICA. N.

Pl. 22, fig. 4. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

P. in massam subsphericam expansa; stellis minimis, numerosis, superficialibus, vix distinctis; lamellis undosis, conjunctis vel intermixtis; centro papilloso, subexcavato.

Guettard, *Mém.*, t. III, pl. 49, fig. 2.
Astrea hemisphœrica, Blainville, *Man. d'Actinol*, p. 371.

Fossile de Maxey-sur-Vaize, Saint-Mihiel (Meuse).

Ce polypier de forme globuleuse se compose de couches assez épaisses se superposant les unes aux autres. Ce n'est que sur quelques parties bien conservées que l'on peut reconnaître la forme des étoiles qui sont presque superficielles.

(Collection Moreau.)

AGARICIA (1) ELEGANS. N.

Pl. 19, fig. 4. Magnitudine naturali.

A. turbinata, infundibuliformis, crassa, internè lamellosa, externè striata; lamellis crassis, denticulatis; margine undulatâ, irregulariter plicatâ.

Fossile de Maxey-sur-Vaize (Meuse).

Nous avons longtemps cru que ce joli polypier était le jeune âge d'un autre atteignant une grande taille, mais n'ayant pu parvenir à le reconnaître nous en avons fait une espèce qui se distingue par l'absence d'étoiles ou comme n'en formant qu'une et par son bord très-plissé.

(Collection Moreau.)

AGARICIA ROTATA. Goldfuss.

Pl. 22, fig. 6. Magnitudine naturali.

A. explanata crassa, rotata, subumbilicata, infernè concentricè rugosa, basi attenuata; stellis immersis, dilatatis, subpoligonalibus, excavatis; lamellis numerosis, inæqualibus; parte inferiori striatâ è basi ad marginem; striis rugosis.

Bourguet, *Petrifications*, pl. 7, fig. 34, 37.
Agaricia rotata, Goldfuss, *Petref*, pl. 12, fig. 10.
——— *agaricites*, *id.*, in Roemer, *Verst : norddents : ool : gebirg :* pl. 1, fig. 1, *a*, *b*.

Fossile de Randenberg (Suisse), d'Eix (Meuse), de Lifol (Vosges), du nord de l'Allemagne.

Cette espèce, qui s'étend circulairement, repose sur une base très-petite. Les étoiles sont assez grandes et polygonales. L'*Astrea agaricites* de Goldfuss provenant de Gosau appartient selon nous au groupe crétacé. Nous pensons que l'espèce de M. Roemer pourrait être celle en discussion.

(Collections Moreau et Michelin.)

---

(1) C'est par erreur, qu'au bas de la planche 19, figure 4, on a mis *Pavonia* au lieu d'*Agaricia*.

AGARICIA GRANULATA. MÜNSTER.

Pl. 23, fig. 1. { *a.* pars superior. / *b.* —— exterior. } Magnitudine naturali.

A. explanata, interdùm contorta, crassa; basi adherente, attenuatâ; parte exteriori concentricè undato-plicatâ, striatâ; parte superiori stellatâ; stellis irregularibus, confluentibus, superficialibus; lamellis crassiusculis, sæpè contortis, denticulatis.

Knorr, *Pétrifications*, t. II, p. 53, pl. P 2, F 6, n°. 90, fig. 1.
Bourguet, *Petrif.*, pl. 3, fig. 19 et pl. 8, fig. 38 (vue en dessous).
Guettard, *Mémoires*, tome III, pl. 20, fig. 1 (*id*).
Agaricia granulata, Münster, in Goldfuss, *Petref*, pl. 38, fig. 4.
———————— Miln. Edwards, in Lmk., *An. sans vert.*, nouv. édit., page 384, n. 10 +.

Fossile de Mézières (Ardennes), de Dieue, Hannonville, Saint-Mihiel, Sampigny, Verdun, Vignol (Meuse), de Bâle (Suisse), de Nattheim (Wurtemberg).

Cette belle espèce, l'une des plus grandes du genre, se développe en lames épaisses atteignant quelquefois de 50 à 80 centimètres. Les étoiles sont confluentes quoique assez éloignées. Les lamelles sont grossièrement dentées.

(Collection Moreau.)

AGARICIA SOMMERINGII. N.

Pl. 23, fig. 2. Magnitudine naturali.

A. explanata; anfractibus superficialibus latis, longis, nunc rectis, nunc flexuosis et ramosis; collibus simplicibus vel acutis, vel rotundatis; vallibus latis, stelligeris; lamellis confertis e stellarum serie radiantibus, subdentatis.

Meandrina Sömmeringii, Münster, in Goldfuss, *Petref*, pl. 38, fig. 1.

Fossile de Mécrin, Hannonville (Meuse), de Nattheim (Wurtemberg).

Les étoiles qui se trouvent disséminées dans les vallées de ce polypier nous ont déterminé à retirer cette espèce des Méandrines où MM. de Münster et Goldfuss l'avaient placée.

(Collection Moreau.)

AGARICIA GRACIOSA. N.

Pl. 23, fig. 3. Magnitudine naturali.

A. explanata, lobata, irregularis; anfractibus angustis, longis, nunc flexuosis, nunc ramosis; collibus acutis, parallelis; vallibus latis, vix stelligeris; lamellis parvis, confertis.

Fossile de Sampigny (Meuse).

Cette belle espèce atteint un développement de plusieurs décimètres. Elle est souvent altérée par la gangue qui laisse voir à peine quelques petites étoiles mal déterminées.

(Collection Moreau.)

CYATHOPHORA RICHARDI. N.

Pl. 26, fig. 1. { *a.* pars superior. / *b.* ——lateralis. } Magnitudine naturali.

C. in massam tuberosam, rotundatam, tubis aggregatam; tubis polygoniis, elongatis e centro directis et per diaphragmata divisis, externè striatis, per stellam terminatis; stellis profundis, subpolygonalibus, paululùm radiatis; margine crassâ.

Astroïte globulaire comprimé, Guettard, *Mém.*, t. III, page 500, pl. 45, fig. 3.

Fossile d'Agey, d'Is-sur-Thil (Côte-d'Or), de Saint-Mihiel (Meuse).

Ce polypier, qui se rapproche beaucoup du genre *Cyathophyllum* par ses cloisons transversales, nombreuses et irrégulièrement espacées, nous a paru devoir former un genre nouveau, à cause de ses lamelles latérales peu visibles, quoique assez nombreuses et ressemblant à des stries. Quant à l'étoile terminale, elle se compose de lamelles couvrant à peine la moitié de la superficie de la dernière cloison. Une organisation à peu près semblable se rencontre, et nous l'avons déjà fait remarquer, dans les *Madrepora glabra*, Goldf., *Astrea polygonalis*, N., *A. raristella*, Defrance. Nous l'avons observée depuis dans le *Pocillopora damicornis*, Lamarck, et nous espérons que, plus tard, d'autres espèces encore viendront se grouper autour du genre que nous créons aujourd'hui (1).

Nous devons l'échantillon figuré sous le n° 1, *b*, à M. Edouard Richard, ancien agent de la Société géologique, que la mort a enlevé trop tôt à ses amis. Nous nous faisons un plaisir de lui dédier cette espèce à titre de souvenir.

(Collections Moreau et Michelin.)

---

(1) Caractères du genre Cyathophora : *Polyparium lapideum, fixum, glomerato-globosum vel ramosum, tubulosum; superficie cellulis immersis; cellulis sparsis, per diaphragmata transversa divisis, distinctis, obsoletè stellatis; lamellis subnullis.*

ASTREA LIFOLIANA. N.

Pl. 24, fig. 1. Magnitudine naturali.

A. tuberosa, tubis polygoniis composita; stellis contiguis, orbiculatis, multiradiatis; margine elevato, obtuso; centro excavato; extùs lamellis crassis radiata; interstitiis canaliculatis.

Fossile de Lifol (Vosges).

Cette espèce est très-remarquable par la forme prismatique de ses tubes, se pressant comme ceux des Columnaires. Les lamelles se prolongent extérieurement, épaississent et se joignent rarement à celles des étoiles voisines.

(Collection Moreau.)

ASTREA MEANDRITES. N.

Pl. 24, fig. 2. Magnitudine naturali.

A. subglobosa; stellis irregularibus, contortis, profundis, lamellosissimis; lamellis exiguis, inæqualibus; margine meandriniforme, elevato, subacuto (*).

Meandrina astroïdes, Goldfuss, *Petref*, pl. 21, fig. 3.

Fossile de Dun, Sampigny (Meuse), du Jura suisse.

Ce polypier, très-variable dans la forme de ses étoiles, présente dans le même échantillon des parties qui ne laissent aucun doute sur sa classification parmi les Astrées et dans quelques autres des dispositions qui le rapprocheraient des Méandrines. C'est sans doute ce qui a déterminé M. Goldfuss à le placer dans ce dernier genre.

(Collection Moreau.)

ASTREA HELIANTHOIDES. Goldfuss.

Pl. 24, fig. 3. Magnitudine naturali.

A. subglobosa; stellis inæqualibus, contiguis, polygoniis, infundibuliformibus, excavatis, margine acutis; lamellis rectis, striatis, crenatis, majoribus e centro radiantibus, minoribus e margine.

Astrea helianthoïdes, Goldfuss, *Petref.*, pl. 22, fig. 4 *a*, *b*.
——————— Lamarck, *An. s. vertèb.*, nouv. édit., tome II, page 422, n° 54.
——— *heliantina*, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 371.

(*) Dans la figure, les bords qui entourent les étoiles ne rappellent pas assez les collines des Méandrines.

Fossile de Novion en Porcien, Stenay (Ardennes), Dive (Calvados), Is-sur-Thil (Côte-d'Or), Dun (Meuse), Le Chevain, Lonray, Saint-Pater (Orne), Ecommoy (Sarthe), Lifol (Vosges), Tonnerre (Yonne), du Jura suisse.

Cette espèce se rencontre très-souvent, mais elle varie quelquefois dans la grandeur des étoiles qui ont de 8 à 15 millimètres de diamètre. L'influence atmosphérique agissant sur les lamelles les fait paraître plus ou moins saillantes.

(Collections Moreau, Michelin.)

ASTREA BURGUNDIÆ. Blainville.

Pl. 24, fig. 4. Magnitudine naturali.

A. subglobosa; stellis maximis, profundis, infundibuliformibus, subpolygonalibus, lamellosissimis; lamellis inæqualibus, dentatis; margine rotundo.

Faujas, *Géologie*, tome I, page 99, pl. 4.
Astrea Burgundiæ, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 373.

Fossile de Molesmes (Aube), Dijon, Nuits (Côte-d'Or), Saint-Mihiel (Meuse), Lifol (Vosges).

Cette espèce est l'une des plus grandes du genre, et ses étoiles ont quelquefois un diamètre de 10 à 30 millimètres.

(Collections Moreau, Michelin.)

ASTREA DEPRAVATA. N.

Pl. 24, fig. 5. Magnitudine naturali.

A. tuberosa; stellis numerosis, vel rotundis et excavatis, vel superficialibus et polygonalibus; lamellis crassis, e margine radiantibus.

Fossile de Sampigny (Meuse).

Les lamelles se détruisant assez facilement, il en résulte que les étoiles se présentent quelquefois dans le même morceau sous deux aspects différents. Tantôt elles sont polygonales et superficielles, avec des lamelles allant de la circonférence au centre; tantôt presque rondes et excavées, ayant des lamelles marginales très-courtes.

(Collection Moreau.)

ASTREA PENTAGONALIS. Münster.

Pl. 24, fig. 6. Magnitudine naturali.

A. tuberosa; stellis confertis, subpentagonalibus, superficialibus, contiguis; margine crenato; centro prominulo; lamellis singulis alternatim brevissimis.

Astrea pentagonalis, Goldfuss, *Petref.*, pl. 38, fig. 12.

Fossile de Stenay (Ardennes), de Dun (Meuse), Hattheim, Heidenheim (Wurtemberg).

Cette espèce se présente quelquefois sous deux aspects très-différents. Lorsque les lamelles sont conservées, à peine distingue-t-on l'axe central; si, au contraire, elles sont brisées, l'axe domine et semble une petite borne.

(Collections Moreau, Michelin.)

ASTREA CRISTATA. Goldfuss.

Pl. 24, fig. 7. Magnitudine naturali.

A. incrustans; stellis superficialibus, magnis, subæqualibus, contiguis; lamellis numerosis, margine erosis ad latera granulatis, e centro radiantibus aliis rectis, aliis in angulum flexis conniventibus.

Astrea cristata, Goldfuss, *Petref.*, pl. 22, fig. 8.
——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 371.
——— Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 419, n° 38 +.

Fossile de Saint-Mihiel (Meuse), du Jura suisse.

Très-jolie espèce très-rare à rencontrer.

(Collection Moreau.)

ASTREA ARANEOLA. N.

Pl. 24, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars exesa aucta. }

A. globulosa; stellis minimis, numerosis, subtubulosis, superficialibus; centro elevato; lamellis divergentibus, contortis.

Fossile de Saint-Mihiel (Meuse.)

L'individu décrit a été roulé et usé de sorte que les caractères sont difficiles à déterminer. Nous signalerons cependant comme caractéristiques de l'espèce, des

tubes parallèles avec un axe central, élevé au-dessus des bords et réunissant autour de lui les lamelles comme dans les Monticulaires. Elle doit faire partie des Montastrées de M. de Blainville.

(Collection Moreau.)

ASTREA VERSATILIS. N.

Pl. 24, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. explanata, contorta; stellis minimis, rotundis, excavatis; margine tubuloso, prominulo, striato; lamellis crassis, e margine radiantibus.

Fossile de Lifol (Vosges).

Les étoiles de cette espèce sont tantôt éparses et tantôt très-rapprochées. Les lamelles n'atteignant pas le centre, c'est ce qui fait que les étoiles paraissent excavées ou remplies de la roche dans laquelle on trouve ce polypier. Des échantillons bien conservés et en grand nombre pourront modifier les caractères.

(Collection Moreau.)

ASTREA LIMBATA. Goldfuss.

Pl. 24, fig. 10. Magnitudine naturali.

A. tuberosa; stellis magnis vel minimis, sparsis, orbicularibus, margine tubulosa prominulis; ambitu radiato striato; interstitiis subgranulosis; lamellis sedecim, singulis alternatim brevissimis.

Astrea limbata, Goldfuss, *Petref.*, page 110, pl. 38, fig. 7.

Fossile de Sampigny (Meuse), Giegen (Wurtemberg).

Lorsque cette espèce aura été étudiée sur un grand nombre d'échantillons, il sera possible que les individus comme celui en description soient de jeunes individus de notre *Madrepora sublevis*, pl. 25, fig. 4.

(Collection Moreau.)

ASTREA ROTULARIA. N.

Pl. 24, fig. 11. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. hemisphærica; stellis rotundis, minimis; margine prominulo, sulcato; lamellis crassis, e axe centrali radiantibus.

Fossile de Saint-Mihiel (Meuse).

Quoique l'échantillon soit un peu usé, on voit que cette espèce doit faire partie des Tubastrées de M. de Blainville.

(Collection Moreau.)

ASTREA SANCTI-MIHIELI. N.

Pl. 25, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. tuberosa; stellis minimis, polygoniis; centro excavato; margine subplano, striato; lamellis striisque tortuosis.

Fossile de Mécrin, de Saint-Mihiel (Meuse).

Jolie espèce dont les lamelles paraissent comme rongées, ce qui leur donne, ainsi qu'aux sillons interlamellaires, un aspect tortueux.

(Collection Moreau.)

ASTREA CRASSO-RAMOSA. N.

Pl. 25, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. racemosa, maxima, divaricata; ramis crassis, subellipticis; stellis numerosis, polygonalibus, superficialibus, contiguis; lamellis singulis alternatim brevissimis.

Fossile de Maxey-sur-Vaize, Saint-Mihiel (Meuse).

Quelques branches de ce polypier, ayant plus de six centimètres de diamètre, on doit supposer qu'il atteignait une grandeur très-considérable. Les étoiles sont très-nombreuses, un peu excavées, et les lamelles n'étant pas communes à plusieurs étoiles, s'arrêtent au bord de chacune.

(Collection Moreau.)

THAMNASTERIA LAMOUROUXII. Lesauvage.

Pl. 25, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

T. ramosa, fasciculata, elongata; ramis dilationibus et contractionibus circularibus, alternis; stellis minimis, superficialibus, subrotundis.

Astrea dendroïdea, Lamouroux, *Expos. méthod. des Polypiers*, page 85, pl. 78, fig. 6, *Mala.*
—————— Blainville, *Man. d'Act.*, page 372.

Thamnasteria Lamourouxii, Lesauvage, *Mém. Soc. d'Hist. nat. de Paris*, tome I, page 241, pl. 14.
——— *gigantea*, id., *Ann. des Sc. nat.*, tome XXVI, page 329.
————— Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. éd., tome II, page 425, n° 1.

Fossile des environs de Caen, Bénerville, Trouville (Calvados), Haudainville, Ornes, Saint-Mihiel (Meuse), Is-sur-Thil (Côte-d'Or).

Ce polypier forme ordinairement dans les localités où on le rencontre des masses considérables de plusieurs décimètres de hauteur. Il est remarquable par ses étoiles superficielles et ses lamelles passant d'une étoile à l'autre.

(Collections Moreau et Michelin.)

ALVEOPORA RACEMOSA. N.

Pl. 25, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. ramosa, subdichotoma; ramis teretibus, numerosis, divaricatis; stellis obsoletis, polygonalibus, lamellosis; lamellis parietibusque dentatis, ferustratis; margine denticulo scabro; centro excavato.

Fossile de Sampigny (Meuse), des environs d'Alençon (Orne).

Ce polypier et les deux suivants nous paraissant avoir la plus grande analogie avec des individus usés du *Porites reticulata, Lmk.*, dont MM. Quoy et Gaimard ont fait une espèce de leur genre Alvéopore adopté par M. de Blainville, nous avons cru devoir les réunir à ce genre.

(Collections Moreau et Michelin.)

ALVEOPORA TUBEROSA. N.

Pl. 25, fig. 7. Magnitudine naturali.

A. tuberosa, gibbosa; stellis obsoletis, subpolygonalibus; lamellis parietibusque dentatis; margine rotundato, dentato; centro profundo.

Fossile de Saint-Mihiel (Meuse).

Cette espèce ne diffère guère de la précédente qu'en ce qu'elle n'est pas rameuse, mais il serait très-possible qu'on reconnût plus tard qu'elle n'est qu'un

jeune âge de la *racemosa*, ses gibbosités ne s'étant pas encore allongées en rameaux.

(Collection Moreau.)

ALVEOPORA INCRUSTATA. N.

Pl. 25, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. ramosa; ramis numerosis, irregularibus, contortis, intricatis, parte superiore stellatis, reliquum callosè incrustatum; stellis minimis; lamellis et marginibus dentatis.

Fossile de Mécrin (Meuse).

Ce polypier est fort remarquable en ce que les rameaux se couvrent dans presque toute leur longueur d'une croûte irrégulière assez épaisse qui ne laisse voir le plus souvent les étoiles que vers les extrémités.

(Collection Moreau.)

MADREPORA SUBLEVIS. N.

Pl. 25, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

M. ramosissima; ramis subrotundis, elongatis, acutis; stellis sparsis, tubulosis, profundis; lamellis minimis; interstitiis stellarum sublevibus, sensim granulosis.

Madréporite branchu, Guettard, *Mém.*, tome III, pl. 32.

Fossile de Wiel-Saint-Remi, Saulces-aux-Bois, Novion en Porcien, Chêne populeux (Ardennes), Sampigny, Maxey-sur-Vaize, Goussancourt (Meuse), Lifol (Vosges).

Espèce remarquable par la profondeur de ses étoiles et la petitesse de ses lamelles. Dans les localités citées des Ardennes, où on le rencontre souvent à l'état de moule, soit calcaire, soit siliceux, on peut le reconnaître aux interstices presque lisses qui existent entre les étoiles, ainsi qu'aux petites colonnes striées qui ont remplacé les étoiles.

(Collections Moreau et Michelin.)

MADREPORA OBELISCUS. N.

Pl. 25, fig. 5. Magnitudine naturali.

M. racemosa; ramis erectis, parallelis, elongatis, rotundatis, pyramidato-attenuatis, subrotundis; stellis tubuloso-turbinatis, rotundatis, externè sulcatis, marginem versùs incrassatis; ad apicem directis; lamellis minimis.

Fossile de Saint-Mihiel, Maxey-sur-Vaize, Goussaincourt, Dun (Meuse), Clamecy (Nièvre).

Ce polypier prend un grand développement et se rapproche beaucoup du *M. plantaginea Lmk.* Quoiqu'on le rencontre dans plusieurs localités, il est rarement bien conservé.

(Collection Moreau.)

DIASTOPORA VERRUCOSA. Milne Edwards.

Pl. 2, fig. 11.

(Voir précédemment la description, p. 10, département du Calvados.)

Fossile de Saint-Mihiel (Meuse), sur les tiges d'Encrines et de Polypiers.

(Collection Moreau.)

CHAETITES CAPILLIFORMIS. N.

Pl. 26, fig. 2. { *a.* pars exterior. / *b.* segmentum interius. } Magnitudine naturali.

C. adhærens, tuberosus, subsphæricus vel irregularis, compositus tubis exiguis, capillaribus, fibrosis; ostiolis minimis, subpolygonatis.

Fossile de Saint-Mihiel, Dun (Meuse), Clamecy (Nièvre), Tonnerre (Yonne).

Dans l'*Oryctologie de Moscou*, M. Fischer de Waldheim a décrit sous le nom de *Chaetites* les restes fossiles de polypiers qui semblent avoir été composés de tubes assez longs, très-grêles et presque filiformes. Ayant eu occasion de reconnaître, dans divers groupes géologiques, des corps ayant une constitution analogue, quoique présentant quelques différences spécifiques, j'ai pensé qu'ils devaient être réunis dans un même genre, au lieu de les laisser dans ceux *Favosite, Alvéolite, Tu-*

bulipore, etc., où MM. de Lamarck, de Blainville, Milne Edwards, Razoumowski, et autres les ont mis ou laissés.

La phrase caractéristique du genre sera donc : *corps composé de tubes filiformes, ronds ou polygonaux, réunis en masse tantôt sphéroïde, tantôt tuberculeuse et irrégulière, quelquefois en éventail, et présentant, lorsque les tubes sont remplis, un aspect fibreux.* Par conséquent, ces polypiers ne peuvent rester dans les *Alvéolites* ou les *Favosites* dont les noms rappellent un gâteau d'abeilles (*).

L'espèce en discussion se distingue des autres par la délicatesse de ses tubes dont il est très-difficile de bien déterminer la forme, et qu'on ne voit qu'en brisant le polypier. Elle forme aux environs de Clamecy des masses globuleuses de 3 à 4 décimètres de diamètre.

(Collections Moreau, Michelin.)

SPONGIA MAMILLIFERA. Lamouroux.

Pl. 26, fig. 5. Magnitudine naturali.

S. adhærens, subsessilis, in massam rugosam, informem et mamilliferam explanata; mamillis vel conicis, vel subexsertis, vel pedicellatis, simplicibus vel ramosis, perforatis; foramine terminali stellato, unico vel cum foraminulo proximato.

Spongia mamillifera, Lamouroux, *Exp. méthod. des Polypiers*, page 88, pl. 84, fig. 11.
———————— Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. éd., tome II, page 575.
Tragos tuberosum, Goldf., *Petref.*, pl. 30, fig. 4.

Fossile de Saint-Mihiel, Damvillers (Meuse), Luc, Lebizey, Ranville (Calvados), Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), la vallée de La Chapelle (Jura bernois).

Les polypiers décrits par MM. Lamouroux et Goldfuss, sous des noms de genres différents et provenant tous deux des environs de Caen, nous paraissent avoir appartenu à la même espèce, mais dans des âges différents. Ils se rapprochent beaucoup de l'espèce vivante aujourd'hui (*Spongia papillaris*) figurée dans le *Manuel d'Actinologie* de M. de Blainville, pl. 94, fig. 21.

(Collections Moreau, Michelin.)

(*) Nous proposons de reporter dans ce genre les *Alveolites pomæformis*, Blainville (Collection Michelin), des falunières de Maine-et-Loire et de la molasse des Bouches-du-Rhône et de Vaucluse, et les *Tubulipores panache, éventail, boule*, etc., Razoumowski (*Bulletin de la Soc. géol.*, tome II, page 360), etc., etc., qui sont en partie les Chaetites de de M. Fischer (*Oryct. de Moscou*), et autres espèces non décrites, ne présentant pas une base ronde et plane comme les Cyclolites; ces dernières restant dans les Fibrillites de Rafinesque.

SPONGIA FURCATA. N.

Pl. 26, fig. 3. Magnitudine naturali.

S. cylindrica, bifida, rarò simplex; fibris crassiusculis densè contextis; superficie cariosâ tenuissimè poroso-rimosâ; tubo rotundo, profundo.

Scyphia furcata, Goldf., *Petref.*, pl. 2, fig. 6.
——————— Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., page 579, n° 7.

Fossile d'Houdainville (Meuse), la vallée de La Chapelle (Jura bernois).

Ce polypier et le suivant ayant beaucoup d'analogie avec la *Spongia fistularis* de Lamarck, c'est ce qui nous a déterminé à changer pour cette espèce le genre établi par Ocken et adopté par M. Goldfuss, pour des corps de formes très-différentes.

(Collections Moreau, Michelin.)

SPONGIA LAGENARIA. N.

Pl. 26, fig. 4. Magnitudine naturali.

S. *simplex, vel glomerata, tubulosa, teres, lagenæformis, ad basim subpedicellata; superficie rugosâ; pedicello sublævi.*

Spongia Lagenaria, Lamouroux, *Exposit. méthod. des Polypiers*, page 88, pl. 84, fig. 5, 6.
————————— Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. éd., tome II, page 575.

Fossile de Damvillers (Meuse), Luc, Ranville (Calvados), la vallée de La Chapelle (Jura bernois).

Cette espèce fort commune dans les couches du *Forest-marble* des environs de Caen, se distingue surtout par sa disposition à se renfler dans sa partie médiane.

(Collections Moreau, Michelin.)

CNEMIDIUM PIRIFORME. N.

Pl. 26, fig. 6. Magnitudine naturali.

C. *sessile, simplex, subglobosum, elongatum, sulcatum; fibris densis, implexis; ostiolis crebris, minimis; sulcis è vertice radiantibus; basi attenuatâ.*

Tragos pisiforme, Goldfuss, *Petref.*, pl. 5, fig. 5, et pl. 30, fig. 1.
——————— Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. éd., tome II, page 609, n° 3.
——————— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 542.

Fossile de Verdun, Void (Meuse), la vallée de la Chapelle (Jura bernois).

Comme nous n'avons pas bien saisi les différences qui existent d'après M. Goldfuss entre le *Tragos piriforme* et les *Cnemidium* du même auteur, nous avons rapproché cette espèce des deux qui suivent.

(Collections Moreau, Michelin.)

CNEMIDIUM ROTULA. Goldfuss.

Pl. 26, fig. 7. Magnitudine naturali.

C. hemisphærico-depressum, placentiforme, sessile, simplex; vertice tubuloso; sulcis radiantibus, subdichotomis, profundis; poris superficialibus, sparsis, stelliformibus.

Cnemidium rotula, Goldfuss, *Petref.*, pl. 6, fig. 6.
——————— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 541.
——————— Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. éd., tome II, page 618, n° 6.

Fossile de Damvillers (Meuse), la vallée de La Chapelle (Jura bernois).

Les sillons profonds, presque droits et rarement dichotomes de cette espèce qui paraît vivre solitaire, la distinguent de ses congénères. Sa superficie est rugueuse et sa base est assez large, égalant à peine les deux tiers du diamètre.

(Collections Moreau, Michelin.).

CNEMIDIUM STELLATUM. Goldfuss.

Pl. 26, fig. 8. Magnitudine naturali.

C. sessile, tuberosum, glomeratum, suprà fibro porosum; protuberantiis submamillaribus, sulcatis; sulcis confertis, undulatis, è vertice radiantibus.

Cnemidium stellatum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 30, fig. 3.
——————— Lamarck, nouv. édit., *An. s. vert.*, tome II, page 617, n° 2.

Fossile de Damvillers (Meuse), la vallée de La Chapelle (Jura bernois).

Nous n'admettons pour cette espèce que la figure représentée par M. Goldfuss, pl. 30, de son bel ouvrage, celle de la pl. 6, fig. 2, nous paraissant devoir rentrer dans les *Scyphia*.

(Collections Moreau, Michelin.)

CARYOPHYLLIA CALVIMONTII. Lamouroux (*).

Pl. 27, fig. 1. Magnitudine naturali.

C. simplex, elongato-conica, subcylindrica; stellâ latâ, læviter umbilicata; lamellis numerosis, striatis, alternatim majoribus; superficie exteriori striatâ.

Guettard, *Mémoires*, tome III, pl. 25, fig. 1 à 5.
Caryophyllia Calvimontii, Lamouroux, *Enc. méthod.*, *Vers*, page 168, n° 6.
——————— *truncata*, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome 7, page 193, n° 3.
——————— ———— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 346.
——————— *Calvimontii*, Milne Edwards, in Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 352, n° 6 *h* +.
Anthophyllum obconicum, Munster, in Goldfuss, *Petref.*, pl. 37, fig. 14.

Fossile de Chaumont, près Verdun (Meuse), d'Is-sur-Thil (Côte-d'Or), Giengen, Hattheim, Heidenheim (Wurtemberg).

Belle et grande espèce du *coral rag* de France et du Wurtemberg. Quoique l'épithète de *truncata* lui ait été donnée primitivement par M. Defrance, nous avons cru devoir lui conserver celle de Lamouroux, adoptée par M. Milne Edwards, attendu que le nom de *Caryophyllia truncata* a été appliqué à une espèce du *Forest-marble* de Normandie, et qu'il existe de plus un *Anthophyllum truncatum* de Goldfuss, et un *Madrepora truncata* de Parkinson; ce dernier est sans doute un *Cyathophyllum*.

(Collections Moreau et Michelin.)

AGARICIA LOBATA. Goldfuss.

Pl. 27, fig. 5. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. lobato-complicata, expansâ, infernè striis concentricis sulcata; stellis minimis, regularibus contiguis, superficialiter impressis; lamellis communibus, subundatis.

Agaricia lobata, Goldfus, *Petref.*, pl. 12, fig. 11.
——————— Milne Edwards, in Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 383, n° 9 +.

Fossile d'Hannonville, Sampigny, Verdun, Vignol (Meuse), du Wurtemberg.

(*) Les fossiles dont la description suit avaient été égarés pendant quelque temps, c'est ce qui fait qu'au lieu d'être placés à leur rang, ils se trouvent placés à la suite des Spongiaires, soit dans le texte, soit dans les planches.

Cette espèce paraît s'étendre en expansions grandes et épaisses, et se trouver assez communément dans le département de la Meuse. Si l'on s'en rapportait au texte des ouvrages cités, elle se rencontrerait aussi dans le calcaire de transition de l'Eifel, mais aux pages 244 et 247 du premier volume du *Petrefacta* de M. Goldfuss, il y a eu rectification portant qu'elle provient des couches du *coral rag* du Wurtemberg.

(Collections Moreau et Michelin.)

ASTREA TUBULOSA. Goldfuss.

Pl. 27, fig. 2. { *a.* Pars superior. / *b.* — lateralis. } Magnitudine naturali.

A. semi-globosa; stellis distantibus, orbiculatis, margine tubuloso-prominulis, excavatis, ambitu radiato-striatis; centro columnari; lamellis raris, singulis alternatim majoribus.

Astrea tubulosa, Goldfuss, *Petref.*, pl. 38, fig. 15.
——————— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 368.
——————— Milne-Edwards, in Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., page 409, n° 15 *a* +.

Fossile de Saint-Mihiel, Sorcy (Meuse), du Wurtemberg.

Cette espèce est remarquable par sa forme sémisphérique et ses étoiles fortement relevées et isolées. La masse se compose de tubes réunis dont nous avons donné une figure. M. de Blainville n'ayant connu que celle de l'ouvrage de M. Goldfuss a compris cette espèce dans ses Gemmastrées, tandis qu'elle devrait appartenir aux Tubastrées et peut-être même aux Stylines.

(Collections Moreau et Michelin.)

ASTREA TUMULARIS. N.

Pl. 27, fig. 3. Magnitudine naturali.

A. tuberosa vel ramosa; ramis crassis cylindricis; stellis irregulariter distantibus, elevatis, latis; interstitiis sublevibus, sæpè excavatis; 12 lamellis, 6 majoribus, 6 minimis.

Fossile d'Is-sur-Thil (Côte-d'Or), de Saint-Mihiel (Meuse).

Belle espèce dont je dois deux échantillons à MM. Deshayes et Richard. Très-voisine de l'*Astrea tubulosa*, elle s'en distingue par ses étoiles plus grandes, plus élevées et généralement très-espacées. Les interstices paraissent avoir été presque lisses.

(Ma collection.)

ASTREA CASTELLUM. N.

Pl. 27, fig. 4. Magnitudine naturali.

A. tuberosa; stellis numerosis, subpolygonalibus, elevatis, externè sulcatis; lamellis 16, *majoribus* 8; *costellis exterioribus, inæqualibus, crassis.*

Fossile de Bay-Bel (Ardennes), de Goussaincourt, Sampigny (Meuse).

Jolie espèce remarquable par ses étoiles fortement sillonnées extérieurement, un peu élevées. Lorsqu'elle est coupée transversalement, on voit parfaitement que ses étoiles se composent de seize lamelles dont huit très-grandes.

(Collections Moreau et Michelin.)

ASTREA TROCHIFORMIS. N.

Pl. 27, fig. 6 { *a*. Magnitudine naturali. / *b*. Pars aucta.

A. tuberosa, pedicellata, trochiformis; stellis numerosis, contiguis, polygonalibus, lamello sissimis; lamellis crassis, inæqualibus, communibus; margine dentato; basi sublævi, attenuatâ.

Fossile de Sampigny, Saint-Mihiel (Meuse).

Cette espèce lorsqu'elle est dégagée de la roche dans laquelle on la trouve, a une forme trochoïde dont la base est beaucoup plus petite que la partie supérieure. Les étoiles sont tantôt superficielles, tantôt un peu excavées.

(Collection Moreau.)

En terminant, nous prions M. Moreau de recevoir tous nos remercîments pour la complaisance qu'il a eu de nous confier un grand nombre d'objets fort précieux, et que nous n'aurions trouvés dans aucune autre collection que la sienne. C'est par de semblables procédés qu'on honore et qu'on fait avancer les sciences.

GROUPE CRÉTACÉ.

CRAIE CHLORITÉE DES DÉPARTEMENTS DU CALVADOS, DE L'ORNE D'INDRE ET LOIRE, ETC., ETC.

Dans l'ouest de la France et dans la partie méridionale de l'Angleterre, on rencontre à la base des craies blanche ou marneuse, une couche plus ou moins mélangée de grains verts, mais remarquable surtout par un grand nombre de fossiles appartenant aux familles des Zoophytes alcyonaires et amorphozoaires de M. de Blainville. Presque toujours à l'état siliceux, ils sont généralement bien conservés, même lorsque mêlés au *diluvium*, ils présentent au-dessus des craies inférieures, des couches détruites par de grands cataclysmes. On doit présumer que leur pesanteur n'a pas permis qu'ils soient transportés à de grandes distances du lieu où ils auraient été fossilisés et silicifiés. Dans une localité, à Châteauvieux, près Saint-Aignan (Loir-et Cher), on retrouve une grande quantité de pieds ou d'espèces de racines de ces zoophytes avec lesquels ils se cramponnaient aux roches sur lesquelles ils vivaient. Malheureusement peu de ces racines sont jointes aux corps qu'ils supportaient; aussi n'avons-nous pas manqué de faire figurer les échantillons entiers. Nous ne possédons qu'une espèce du genre Astrée parmi les Zoanthaires pierreux. Quelques Milleporés et Polypiaires membraneux se rencontrent moins rarement au milieu de nombreux Spongiaires, atteignant quelquefois de grandes dimensions. Une partie de ces derniers a été déjà figurée dans les ouvrages de Benett, Fitton, Goldfuss, Guettard, Lamouroux, Mantell, Parkinson, Passy, Philipps, etc.; cependant notre travail pourra aussi avoir son intérêt si nous parvenons à poser les bornes réelles des genres établis pour chaque auteur.

ASTREA CONIFORMIS. N.

Pl. 28, fig. 1. Magnitudine naturali.

A. adherens, caulescens, in medium inflata, formata supernè in figuram coni; parte inferiori, cylindricâ, striatâ, sursùm dilatatâ; parte conicâ stelliferâ; stellis polygonalibus, excavatis, lamellosis; lamellis numerosis, minimis; axi centrali elevato.

Fossile des environs de Tours (Indre-et-Loire).

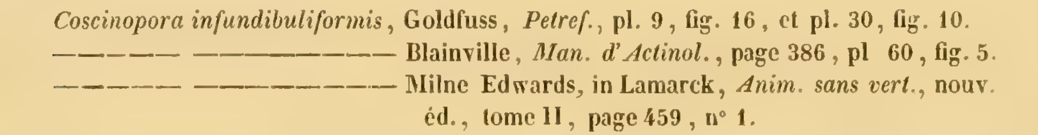
Cette espèce me paraît très-rare dans la craie chloritée et elle se rapproche un peu pour la forme de quelques Astrées des grès verts du Mans (Sarthe) et d'Uchaux (Vaucluse). L'échantillon figuré a été trouvé et m'a été donné par M. Prosper Tarbé, aujourd'hui substitut à Versailles. Il l'a rencontré dans les vignes des environs de Tours.

(Ma collection.)

COSCINOPORA INFUNDIBULIFORMIS. Goldfuss

Pl. 29, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

C. adherens, infundibuliformis vel cyathiformis, fragilis; stipite digitato, irregulari; ostiolis interioribus exterioribusque quadratis, conformibus, in quincuncem dispositis; testâ tenui, crustulosâ.



Coscinopora infundibuliformis, Goldfuss, *Petref.*, pl. 9, fig. 16, et pl. 30, fig. 10.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actinol.*, page 386, pl 60, fig. 5.
——— ——— Milne Edwards, in Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. éd., tome II, page 459, n° 1.

Fossile de Tours (Indre-et-Loire), Châteauvieux, près de Saint-Aignan (Loir-et-Cher), Provins (Seine-et-Marne), Meudon (Seine-et-Oise), Coesfeld (Westphalie).

Cet élégant Polypier est remarquable par sa forme en entonnoir et par ses petites loges quadrilatères rangées en quinconce sur ses deux faces. Malgré l'examen de plusieurs individus, nous n'avons pu reconnaître de petits tubes parallèlement soudés, comme l'annonce M. Milne Edwards. Il nous a semblé que le têt mince de ce Polypier se composait de deux couches appliquées l'une contre l'autre et composées de petites cellules, ainsi que cela se voit dans plusieurs espèces d'Eschare. Nous pensons donc que M. Goldfuss a bien fait de le rapprocher de ce dernier genre, ou des Polypiers membraneux operculifères. Nous ne croyons donc pas devoir le laisser parmi les Madrépores de M. de Blainville qui généralement sont arborescents, garnis de loges à petites lamelles et pierreux.

(Ma collection.)

GUETTARDIA STELLATA. N.

Pl. 30, fig. { 1 à 9. Magnitudine naturali. 10. Pars exterior aucta. 11. Pars interior aucta.

G. stipite adherente, subcylindricâ, tubulatâ vel inflatâ; alis oppositis elongatis, conjonctis aut separatis, duobus laminibus compositis; superficiebus laminum perforatis; ostiolis parvulis, pertusis quincuncialiter; marginibus alarum rotundatis, perforatis.

Fungite infundibuliforme, Guettard, *Mém.*, tome III, page 424, pl. 11, fig. 1 à 11.
Alcyonium stellatum, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome I, suppl., page 108.
Ventriculites quadrangularis, Mantell, *Geol. of Sussex*, pl. 15, fig. 6.

Fossile de Honfleur, de Saint-Hymer et des Vaches-Noires (Calvados), de Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir), de L'Aigle, Rémalard, Coulonge et Saint-Jean-la-Forest, près de Bellesme (Orne), de Biaritz (Basses-Pyrénées), de Rouen (Seine-Inférieure), de Meudon (Seine-et-Oise), de Offham (Angleterre).

Dans le tome 3e des *Mémoires académiques de Guettard*, il a été décrit et représenté plusieurs variétés d'un polypier fossile très-remarquable par les formes différentes qu'il affecte. D'après cet auteur, les individus qu'il a fait figurer provenaient des environs de L'Aigle et de Saint-Hymer en Normandie et avaient été trouvés à l'état siliceux dans une marne assez dure. Deux fragments que j'avais recueillis à la montagne Sainte-Catherine, près de Rouen, me faisaient présumer que ces corps appartenaient au groupe crétacé, lorsque M. Mathieu, naturaliste-explorateur, me fit un envoi considérable de ces polypiers (figurés n° 2 à 5) extraits par lui de la craie chloritée de Saint-Jean-la-Forest, près Bellesme, département de l'Orne. Le n° 1 vient des Vaches-Noires, et le n° 6 de Biaritz (collection Férussac).

Nous pensons devoir rapprocher ces fossiles des Coscinopores de M. Goldfuss, mais en établissant un genre nouveau. Guettard l'ayant signalé le premier, nous le lui dédions sous le nom de Guettardie (*Guettardia*), en reconnaissance de ses consciencieux travaux, et nous lui donnerons les caractéristiques suivantes.

Corps tubuleux ou renflé, quelquefois irrégulier, terminé, soit par des ailerons, soit par des expansions contournées; les ailerons ou expansions composées de deux lames très-rapprochées l'une de l'autre et se joignant presque toujours par les bords extérieurs. Les faces internes et externes des lames sont couvertes de très-petites loges, disposées en lignes parallèles, subquadrilatères, infundibuliformes, souvent empâtées extérieurement (*).

(*) *Corpus irregulare, subcylindricum, vel inflatum, sive per quatuor, quinque aut sex alas, sive per expansiones irregulares terminatum; alis vel expansionibus compositis duobus laminis*

L'espèce décrite a les bords des ailes percés de trous ronds qui sans doute étaient destinés à porter le liquide nécessaire aux animaux habitant les pores intérieurs des lames.

(Collections Eudes Deslongchamps et Tesson, à Caen, Damour, Jules Desnoyers, Michelin, à Paris.)

GUETTARDIA? EXPANSA N.

Pl. 32, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

G. complanata, expansa; expansionibus aliquotiès geminatis, contortis ad marginem; superficiebus perforatis; ostiolis parvulis vix conspicuis.

Fossile de Saint-Jean-la-Forest, près de Bellesme (Orne).

C'est avec doute que nous plaçons ce corps organisé fossile dans le genre *Guettardia*. Peut-être est-ce un spongiaire, mais peut-être aussi reconnaîtra-t-on un jour la forme plus distincte des pores, ce qui alors décidera la question.

(Collection Michelin.)

TUBULIPORA BRONGNIARTII. Milne-Edwards.

Pl. 31, fig. 4. Magnitudine aucta.

T. adherens, crustacea, suborbiculata, stelliformis; centro concavo; tubulis obsoletis, coalitis in lineis, suprà duas series, dispositis in radiis distantes; interstitiis densis, sublævibus.

Tubulipora Brongniartii, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, *zool*, tome VIII, pl. 14, fig. 1, 1 *a*.

——————— *Id.*, *Recherches sur les Polypes*, *Mém. sur les Tubulipores*, page 14, pl. 14, fig. 1, 1 *a*.

Fossile sur les Echinides, Spongiaires, etc., Tours (Indre-et-Loire), Meudon (Seine-et-Oise).

Dans quelques espèces vivantes les tubes s'élèvent d'une manière très-remarquable. Les fossiles, au contraire, n'offrent que des séries de petits oscules sou-

---

paululùm distantibus, coactis per margines exteriores; superficiei interiori laminum, obductâ parvulis ostiolis, pertusis, quincuncialibus, intùs subrotundis, extùs subquadratis et ferè semper obstructis.

vent remplis par la roche ou la matière siliceuse au milieu desquelles on les trouve.

(Collection Michelin.)

TUBULIPORA ELEGANS. N.

Pl. 32, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

T. adherens, expansa, tenuis, suborbiculata, plana, alba, stelliformis; tubulis obsoletis minimis, coalitis in lineis undulatis, e margine radiantibus, inæqualibus, distantes; interstitiis porosissimis; poris vix conspicuis.

Fossile de Saint-Jean-la-Forest, près de Bellesme (Orne).

Ce Zoophyte est très-remarquable pour l'extrême délicatesse de ses pores et de ses tubes. Ces derniers sont rangés sur des rayons irréguliers en lignes transversales. Dans le jeune âge on n'aperçoit qu'une plaque très-poreuse, puis successivement les rayons se forment et s'élèvent un peu au-dessus du plan primitif; c'est à M. Mathieu qu'on doit la découverte de cette jolie espèce.

(Collection Michelin.)

PELAGIA EUDESII. N.

Pl. 32, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Aucta.

P. adherens, fungiformis, subrotunda, excavata et supernè lamellosa, pedicellata, turbinata et infernè porosa; lamellis radiatis, assurgentibus, rarè simplicibus, sæpè dichotomis, latis, in facie superiori perforatis; cellulis tubiformibus, irregularibus, numerosis.

Fossile de Dives, des Vaches-Noires, de Villers-sur-Mer (Calvados), du Mans (Sarthe).

Très-jolie espèce que nous devons depuis longtemps à l'amitié de M. Eudes Deslongchamps qui l'a rencontrée plusieurs fois dans les craies chloritées du département du Calvados. Les individus que nous possédons du Mans sont un peu plus petits (fig. 5, *a*), mais mieux conservés. Voisine du *Pelagia clypeiformis* de Lamouroux, cette espèce en diffère surtout par sa partie inférieure qui présente des pores extrêmement petits, et jamais de traces concentriques d'accroissement.

(Collections Deslongchamps, à Caen, Michelin.)

CERIOPORA PAPULARIA. N.

Pl. 32, fig. 7. { a. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. ramosa, cylindrica, verrucosa; ramis numerosis, elongatis, intricatis, coalescentibus, pustulosis; poris minimis, æqualibus, distantibus.

Fossile de Saint-Jean-la-Forest, Coulonge, Berthoncelle (Orne), Dives, Honfleur (Calvados).

Jolie espèce dont les rameaux, atteignant près de deux décimètres, sont nombreux et réunis entre eux. Les pores sont très-petits et dans certains états de pétrification sont invisibles. On reconnaît alors ce polypier aux nombreuses pustules qui le couvrent entièrement.

(Collections Desnoyers, Michelin.)

HETEROPORA DIGITATA. N.

Pl. 34, fig. 4. Magnitudine naturali.

H. ramosa, divaricata, stratuminibus superpositis composita; ramis subrotundis, tuberculatis, porosis; poris inæqualibus, maximis raris, tubulosis, minimis numerosis vix conspicuis.

Millepora digitata ? Passy, *Géol. de la Seine-Inférieure*, page 339; atlas, page 10, pl. 16, fig. 8.

Fossile des terrains à silex de l'Eure, des environs de Tours (Indre-et-Loire).

Ce polypier se compose de pores très-inégaux, et il est à remarquer que dans les individus bien conservés, on voit qu'il est composé de couches concentriques, et que les grands pores sont formés de petits tubes coupés transversalement par de petites cloisons très-minces, indiquant peut-être les divers accroissements.

(Collection Michelin.)

ESCHARA LABYRINTHICA. N.

Pl. 32, fig. 2. { a. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

E. lamellosa, conglomerata; laminis plurimis variè flexuosis, contortis et coalescentibus; poris minimis, subprominulis, quincuncialibus.

Guettard, *Mém.*, tome III, pl. 15, fig. 1 et 4.

Fossile du cap de la Hêve (Seine-Inférieure), de Honfleur, de Villers-sur-Mer, des Vaches-Noires (Calvados).

Cette espèce, comme beaucoup d'autres, a été signalée par Guettard, qui l'indique comme provenant des environs du Havre et de Dieppe, où je l'ai aussi rencontrée. Toujours roulée au milieu du galet de la côte, il est très-rare qu'on puisse y distinguer ses loges qui sont extrêmement petites, et c'est à un coup de marteau donné au hasard, que nous devons d'avoir pu faire figurer un grossissement qui nous a convaincu de ce que nous soupçonnions, que c'était une Eschare. Elle est voisine par le contournement de ses lames de l'*Eschara grandipora* de Blainville, figurée dans les *Annales des sciences naturelles*, 2[e] série, zoologie, t. VI, pl. 4, fig. 3 (*Recherches sur les Eschares*, par Milne-Edwards).

(Collections de Roissy, Michelin.)

ESCHARA NEUSTRIACA. N.

Pl. 32, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

E. elata, lamellosa; laminis plano-compressis, tœnialibus, flexuosis, variè coalitis; poris minimis, subquadratis; quincuncialibus, sæpè detritis vel abditis.

Fossile de Dives, Villers-sur-Mer (Calvados), Saint-Jean-la-Forest (Orne).

Souvent empâtée, il est souvent difficile de bien déterminer la disposition des petites loges. La forme générale se rapproche beaucoup de l'*Eschara fascialis*, Lamarck.

(Collections Deslongchamps, à Caen, Michelin.)

TURONIA VARIABILIS. N.

Pl. 35, fig. 1 à 8. Magnitudine naturali.

T. adherens; basi compactâ, irregulariter contortâ, vel rotundatâ, vel obconicâ, gibbosulis elongatis ornatâ; parte superiori spongiosâ, obsoletâ, tubulosâ, perforatâ, laxè textâ.

Fossile de Châteauvieux, près Saint-Aignan (Loir-et-Cher), des environs de Tours (Indre-et-Loire).

Parmi les corps organisés fossiles il en est peu qui présentent des formes aussi bizarres que ceux dont nous nous occupons; quoique appartenant tous à la même

espèce, ils présentent cependant une infinité de variétés ayant les mêmes caractères, c'est-à-dire une base compacte, irrégulière, souvent de couleur rosée et devenue sans doute siliceuse par la fossilisation ; puis au-dessus, des fragments ou débris d'un corps spongieux dont le tissu paraît avoir été peu consistant et traversé de tubes assez nombreux. Quoique très-commun aux environs de St.-Aignan et de Tours, ce Spongiaire n'a été ni décrit ni figuré (*).

Quant à des analogies, on ne peut guère lui en trouver qu'avec la *Lymnorea mamillosa* de Lamouroux, polypier dont la partie inférieure est recouverte d'un tégument membranifère très-compacte, qui, d'après l'auteur précité et M. Eudes Deslongchamps, cache un tissu spongieux semblable à celui de la partie supérieure.

(Collection Michelin.)

HIPPALIMUS FUNGOIDES. LAMOUROUX.

Pl. 34, fig. 2. Magnitudine naturali.

H. fungiformis, pedicellatus, infernè planus, nulliporus, supernè porosus, coniformis; poris sparsis distantibus; foramine magno, terminali, nulliporo; pedicello cylindrico, brevi, crasso.

Hippalimus fungoïdes, Lamouroux, *Exp. méthod. des Polyp.*, pl. 79, fig. 1.
——— ——— Blainville, *Man. d'Act.*, pl. 63, fig. 2.
——— ——— Bronn., *Leth. geognost.*, pl. 27, fig. 8.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 616.

Fossile des environs de Caen (Calvados), de Bath (Angleterre).

Ce genre de Spongiaire, voisin des Hallirhoé, en diffère surtout par ses bords non lobés.

(Musée de Caen.)

HIPPALIMUS ROISSYII. N.

Pl. 36, fig. 1. Magnitudine naturali.

H. fungiformis, pedicellatus, umbellatus, infernè perforatus, subplanus, supernè porosus,

(*) Les caractères du genre sont ceux de l'espèce, qui est unique jusqu'à présent. Nous lui avons donné le nom de *Turonia*, parce que nous avons reçu le plus grand nombre d'échantillons des environs de Tours.

sulcatus; sulcis undulosis, numerosis; poris sparsis, distantibus, magnis; foramine terminali, magno, profundo, striato, infundibuliformi; pedicello brevi, crasso, irregulari.

Fossile de Villers-sur-Mer (Calvados).

Nous avions cru d'abord que l'individu qui nous était confié par la famille de M. de Roissy n'était qu'une variété de l'*Hippalimus fungoïdes* de Lamouroux, mais sa largeur presque double, ses nombreux sillons et sa forme aplatie, nous ont déterminé à en faire une espèce que nous avons dédiée à un ami, dont nous regrettons tous les jours de ne plus avoir les conseils.

(Collections de Roissy, Desnoyers, Lesueur.)

HALLIRHOA BREVICOSTATA. N.

Pl. 31, fig. 2. Magnitudine naturali.

H. simplex, pedicellata, trochiformis, subcostata; costis circiter novem, parùm elevatis, crassis, inæqualibus; foramine terminali, profundissimo, subrotundo, internè perforato; basi crassâ, attenuatâ; superficie sulcatâ, porosâ, rugosâ.

Polypothecia agariciformis, E. Benett, *Wiltshire org. rem.*, pl. 15, fig. 1.

Fossile des environs de Tours (Indre-et-Loire), du Wiltshire (Angleterre).

Ce polypier appartient certainement au genre Hallirhoé par son oscule très-profond et perforé, et par ses côtes, bien moins fortes cependant que dans les espèces suivantes. Sa superficie, rude au toucher, est chargée de pores et de petits sillons.

(Collection Michelin.)

HALLIRHOA COSTATA. Lamouroux.

Pl. 31, fig. 3. Magnitudine naturali.

H. simplex, pedicellata, spheroïdea, verticaliter compressa, lateraliter costata; costis 2–9; prominentissimis, crassis, rotundatis; parte superiori, profundè sulcatâ; superficie irregulariter porosâ; basi subcylindricâ; foramine terminali, excavato subrotundoque, internè perforato.

Guettard, *Mém.*, tome III, pl. 6, fig. 6, 7.
Hallirhoa costata, Lamouroux, *Expos. méthod. des Polyp.*, page 72, pl. 78, fig. 1.
—————— Deshayes, *Coq. caract. des terrains*, pl. 11, fig. 1.
—————— Blainville, *Man. d'Act.*, page 540, pl. 74, fig. 1.
—————— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. éd., tome II, page 616.

Hallirhoa costata, Bronn., *Syst. des Pflenz. petref.*, pl. 4, fig. 9.
Siphonia costata, Bronn., *Leth. geognost.*, pl. 17, fig. 19.
Polypothecia biloba, E. Benett, *Wiltshire org. rem.*, pl. 2, fig. 1.

——— *triloba*,	id.	id.	pl. 2, fig. 2, 3.
——— *quadriloba*,	id.	id.	pl. 3, fig. 1, pl. 5, fig. 1.
——— *quinqueloba*,	id.	id	pl. 3, fig. 2, pl. 5, fig. 2.
——— *sexlobata*,	id.	id.	pl. 4, fig. 1, 2.
——— *septemloba*,	id.	id.	pl. 5, fig. 3.

Fossile de Saint-Hymer et des Vaches-Noires (Calvados), de Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir), de Condé-sur-Huisne, Rémalard, etc. (Orne), du cap la Hève (Seine-Inférieure), de Warminster, près de Bath, du Wiltshire (Angleterre).

Ce fossile à forme bizarre varie de 2 à 9 dans le nombre de ses côtes. Elles sont très-proéminentes, dans l'espèce en description. Elle a près d'un décimètre de largeur et de hauteur, et elle est remarquable par sa partie supérieure verticalement comprimée et sillonnée profondément des bords du grand oscule central aux extrémités des côtes. On remarque des pores très-irréguliers à sa surface. C'est par erreur que Lamouroux a placé ce fossile dans la formation jurassique supérieure des environs de Caen et que d'autres auteurs l'ont répété d'après lui. Il n'appartient qu'à la craie chloritée recouvrant en stratification discordante diverses couches du groupe oolithique. Nous n'avons pu adopter les nombreuses espèces d'Etheldred Benett qui ne nous semblent être que des variétés.

(Collections Desnoyers, Michelin, de Roissy, etc.)

HALLIRHOA TESSONIS. N.

Pl. 34, fig. 1. Magnitudine naturali.

H. simplex, pedicellata, costata; costis 3-9, prominentissimis, crassis, rotundatis, elongatis, ad pedicellum attenuatis; basi brevi, crassâ, cylindricâ; foramine terminali, magno, excavato, internè perforato.

Fossile des Vaches-Noires, Villers-sur-Mer (Calvados).

Belle et grande espèce que nous ne connaissons encore que du Calvados. M. Tesson, auquel nous l'avons dédiée, nous en a procuré un assez bel échantillon moins fatigué que ceux que l'on rencontre ordinairement aux pieds des falaises. D'une taille presque double de celle des autres espèces, elle en diffère par des côtes très-fortes, très-allongées, et par l'absence de sillons à la partie supérieure avoisinant l'oscule central.

(Collections Tesson, à Caen, de Roissy, Michelin.)

CHENENDOPORA MARGINATA. N.

Pl. 28, fig. 7. Pars superior, Magnitudine naturali.

C. pateræformis, contorta vel rotundata, excavata, crassa; basi adhærente, obconicâ; margine lato, retrorso, attenuato; fibris interioribus tenuissimis, intricatis; superficie interiori ostiolis prominentibus vel superficialibus, numerosis, rotundatis, inæqualibus contectâ; parte exteriori fibrosâ aut sublævi.

Guettard, *Mém. Acad.*, tome III, pl. 9, fig. 1, 2.
Spongia marginata, Phillips, *Geol. of Yorkshire*, tome I, pl. 1, fig. 5.
Manon seriatoporum, Rœmer, *Verst. nordd. kreideg.*, pl. 1, fig. 6.

Fossile de Meudon (Seine-et-Oise), Châteauvieux près Saint-Aignan (Loir-et-Cher), Alfeld, Goslar (Allemagne), Sussex, Wiltshire (Angleterre).

Au milieu des genres nombreux établis pour les Spongiaires fossiles, il est souvent difficile de reconnaître le véritable nom générique de l'individu qu'on examine. Nous nous sommes arrêtés à celui de *Chenendopora* de Lamouroux pour les polypiers infundibuliformes, avec ou sans oscules, plus ou moins nombreux et réguliers, répandus à la surface supérieure; la partie extérieure, ainsi que le tissu intérieur, étant fibreux ou à grosses rides.

L'espèce en discussion est remarquable par ses oscules arrondis, presque toujours proéminents et paraissant appartenir à une enveloppe très-mince, criblée de trous ronds et étendue sur la superficie interne de l'individu.

Nous ferons remarquer, à cette occasion, que le genre *Eudea* de Lamouroux nous semble devoir être supprimé, attendu qu'il n'est établi que sur des individus de *Spongia clavarioïdes* du même auteur, recouverts également d'une pellicule perforée. Nous devons à M. Deslongchamps, de Caen, un fragment de *Spongia helvelloïdes*, Lmx., dont la superficie extérieure est cachée par une enveloppe ornée de petits trous qui ne diffèrent de ceux des autres corps cités que parce qu'ils sont ovales.

On peut présumer que c'était un état accidentel du polypier au moment où il a été saisi par la fossilisation, et, au fait, dans l'individu que je possède, de Meudon, les oscules disparaissent sous une brosse assez douce, tandis que le surplus est solide.

(Musée d'histoire naturelle de Paris, collection Michelin.)

CHENENDOPORA PATERÆFORMIS. N.

Pl. 37, fig. 1. { *a.* Pars superior.
b. Pars inferior.

C. pateræformis, subrotunda, excavata, crassa; intùs infundibuliformis; margine latissimo, retrorso, angulato; parte superiori sulcatâ; parte inferiori attenuatâ, irregulariter plicatâ; rugis subparallelis.

Fossile de Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir), de Tours (Indre-et-Loire), de Châteauvieux, près Saint-Aignan (Loir-et-Cher), de Remalard, Coulonges, etc. (Orne), du Cap-la-Hève, près le Hâvre (Seine-Inférieure).

Espèce assez commune, se distinguant de ses congénères par les plis nombreux et assez gros de sa partie inférieure.

(Collections Desnoyers, Lesueur, Michelin.)

CHENENDOPORA FUNGIFORMIS. Lamouroux.

Pl. 34, fig. 2. Magnitudine naturali.

C. infundibuliformis; poris numerosis, in parte internâ sparsis; nervis parallelis, transversis plus minusve extensis in externâ superficie, membranam irritabilem contractamque simulans; margine lato, canaliculato.

Guettard, *Mém.*, tome III, pl. 9, fig. 1.
Parkinson, *Org. Rem.*, tome II, pl. 11, fig. 5.
Chenendopora fungiformis, Lamouroux, *Exp. méth. des Pol.*, pl. 75, fig. 9.
——————— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XLII, page 391; Atlas, Zooph., pl. 64, fig. 1.
——————— Bronn, *Syst. des Pflanz. petref.*, pl. 4, fig. 3.
——————— Blainville, *Man. d'Actin.*, pag. 542, pl. 64, fig. 1.
Alveolites fungiformis, id., loc. cit., page 405.
Chenendopora fungiformis, Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 612.

Fossile des Vaches-Noires, Villers-sur-Mer (Calvados), le Hâvre (Seine-Inférieure).

La plupart des auteurs ont cité, d'après Lamouroux, cette grande et belle espèce comme appartenant au calcaire jurassique supérieur du Calvados. Il y a eu erreur de sa part; elle appartient bien à la craie, mais on la rencontre dans une couche qui couronne les argiles de Kimmeridge et d'Oxford, et forme la partie supérieure des falaises bordant la mer, près les rochers dits les Vaches-Noires. Elle est remarquable par ses grands pores nombreux à l'intérieur, ses plis extérieurs et son bord très-large et canaliculé.

(Collections Deslongchamps et Tesson, à Caen, Desnoyers, de Roissy, Lesueur, Michelin.)

CHENENDOPORA PARKINSONIS. N.

Pl. 31, fig. 1. Magnitudine naturali.

C. infundibuliformis, elongata, spongiosa; parte inferiori adhærente, subcylindricâ; parte superiori dilatatâ, profundâ, crassâ, internè porosâ; poris externè vix conspicuis.

Guettard, *Mém.*, tome III, pl. 8, fig. 3.
Parkinson, *Org. rem.*, tome II, frontispice.
Alcyonium gigas, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome I; suppl., page 106.
——— *Infundibulum*, Lamouroux, *Encycl. méth.*, Zoophytes, page 35.

Fossile de Saint-Hymer (Calvados), Tours (Indre-et Loire), Le Hâvre (Seine-Inférieure), Wiltshire (Angleterre).

La forme allongée de ce Spongiaire le distingue des autres espèces du genre. On en rencontre qui ont plus de 20 centimètres de haut sur 10 centimètres de large à la partie supérieure. La base, qui est presque cylindrique, a près de la moitié de la hauteur. Les porosités de l'intérieur ne sont visibles que dans les cassures. Nous n'avons pu conserver les noms spécifiques donnés par les précédents auteurs, attendu que d'autres espèces pourraient aussi bien posséder les épithètes de *gigas* et d'*infundibulum*.

(Collections Defrance, Lesueur, Michelin, etc)

CHENENDOPORA UNDULATA. N.

Pl. 34, fig. 3. V^tas minor. } Magnitudine naturali.
Pl. 40, fig. 2. V^tas maxima. }

C. infundibuliformis; margine undulato, crasso, rotundato; intùs extùsque superficie striatâ; striis numerosis, sulcatis, intricatis; parte inferiori subcylindricâ, attenuatâ.

Polypothecia undulata, E. Benett, *Wiltshire org. rem.*, pl. 7.

Fossile de Villers-sur-Mer (Calvados), des environs de Tours (Indre-et-Loire), de Beaumont, Coulonges, Remalard (Orne), du Wiltshire (Angleterre).

Ce Spongiaire a les bords très-irréguliers, et se distingue par les nombreuses stries dont il est couvert intérieurement et extérieurement jusqu'à la base. Souvent comprimé, il a quelquefois plus de 2 décimètres de diamètre. Nous nous faisons un devoir de consigner ici une remarque que nous devons à M. Desnoyers, c'est que, tandis que la plupart des Spongiaires et Polypiaires membraneux fossiles du Calvados, d'Indre-et-Loire, de Loir-et-Cher, etc., se silicifiaient, une grande partie de ceux de l'Orne et d'Eure-et-Loir, devenaient calcaires comme la roche dans laquelle on les rencontre.

(Collections Desnoyers, Michelin.)

CHENENDOPORA POCILLUM. N.

Pl. 33, fig. 5. Magnitudine naturali.

C. caulescens, poculiformis, rotunda, excavata; margine paulùm coarctato, subacuto; parte interiori porosâ; superficie exteriori rugosâ, sulcatâ; caule lato, recurvato, compresso; stipite adhærente, digitato.

Fossile des environs de Tours (Indre-et-Loire).

Cette espèce, extrêmement rare, m'a été donnée comme venant de la Touraine, mais, quand elle n'en proviendrait pas, elle appartient certainement à la craie chloritée. Elle est remarquable par sa tendance à se rétrécir vers le bord, et par sa tige très-comprimée.

(Collection Michelin.)

CHENENDOPORA SUBPLENA. N.

Pl. 41, fig. 2. Magnitudine naturali.

C. infundibuliformis, brevis, rotundata, paululùm excavata; margine attenuato; superficiei interiori exteriorique porosâ; poris minimis, distantibus.

Parkinson, *Org. rem.*, tome II, pl. 19, fig. 3.

Fossile des environs de Bellesme (Orne), de Pewsey (Angleterre).

Cette espèce est assez courte, peu profonde, et remarquable pour ses petits oscules, espacés et répandus sur toute sa surface.

(Collection Michelin.)

CHENENDOPORA OBLIQUA. N.

Pl. 41, fig. 2. { *a.* pars interior. / *b.* —— exterior. } Magnitudine naturali.

C. infundibuliformis, sulcata, rugosa, obliquè disposita; parte exteriori sæpè tuberculosâ; tuberculis elongatis, distantibus, rugosis.

Polypothecia obliqua, E. Benett, *Wiltshire org. rem.*, pl. 8, fig. 1, 2.

Fossile de Châteauvieux, près de Saint-Aignan (Loir-et-Cher), du Wiltshire (Angleterre).

Ce Spongiaire rappelle, par sa forme, celle des cornes d'abondance, mais

il se distingue surtout par les tubercules allongés qui se rencontrent souvent à sa surface extérieure, et qui servent sans doute à le fixer. Son bord, placé obliquement, est quelquefois bien plus allongé d'un côté que de l'autre.

(Collection Michelin.)

JEREA MUTABILIS. Defrance.

Pl. 34, fig. 6. Magnitudine naturali.

J. adhærens, turbinata, ad basim attenuata; parte superiori in medium perforatâ, tubulosâ: tubis rotundis, aggregatis, flexuosis; margine tuberculosâ; tuberculis crassis, irregularibus: superficie spongiosâ.

Alcyonium mutabile, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome I; suppl., page 108; atlas, pl. 49, fig. 2, Zoophytes.
Jerea mutabilis, id., loc. cit., tome XXIII, page 2.
—— *pyriformis*, Blainv., *Man. d'Act.*, pl. 74, fig. 2.
Siphonia multiformis, Bronn, *Leth. Geogn.*, pl. 27, fig. 20.

Fossile de Grandpré, Vouziers (Ardennes).

Belle espèce, très-remarquable par le bourrelet à gros tubercules, qui entoure généralement le faisceau de tubes qui occupe la partie centrale. La forme générale est celle d'un vase, mais la partie tuberculeuse est tantôt enfoncée, et tantôt proéminente. La *Geodia tuberosa*, *Lamarck*, figurée dans Schweiger (Beobachtungen, pl. 3, fig. 18 et 19), offre quelque analogie avec l'espèce en discussion.

(Musée d'histoire naturelle de Paris, collections Defrance, Michelin.)

JEREA PYRIFORMIS. Lamouroux.

Pl. 36, fig. 3. Magnitudine naturali.

J. simplex, pyriformis vel cylindrica, pedicellata, in medio inflata; pedunculo crasso, cylindrico; apice truncato, perforato, tubuloso; tubis rotundis, elongatis internè, flexuosis, numerosis; superficie exteriori rugosâ, rarò sulcatâ.

Guettard, *Mém.*, tome III, pl. 5, fig. 4.
Parkinson, *Org. remains*, tome II, pl. 10, fig 6.
Jerea pyriformis, Lamouroux, *Ex. méthod. des Polyp.*, page 77, pl. 79, fig. 3.
—— ———— id., *Encycl. méthod.*, page 462.
—— ———— Blainville, *Man. d'Act.*, page 554.
—— ———— Bronn, *Syst. des Pflanz. petref.*, pl. 4, fig. 2.

Siphonia pistillum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 6, fig. 10.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, pages 614 et 615.

Fossile de Rethel (Ardennes), des Vaches-Noires (Calvados), Courtagnon, Sainte-Menehould (Marne), Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir), Remalard, Coulonges, Berthoncelles, etc. (Orne).

Cette espèce, qui varie dans ses formes, est généralement rétrécie à ses deux extrémités, mais beaucoup plus vers le bas, ce qui la fait paraître pédicellée. Elle est composée en grande partie de tubes dont quelques-uns pénètrent jusque dans son pédoncule.

(Musée de Caen, collections, Desnoyers, Michelin.)

JEREA ELONGATA. N.

Pl. 39, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Sectio transversa.

J. subcylindrica, elongata, ad extremitates coarctata, tubifera; tubis raris, undulatis superficie rugosâ, porosâ, aliquoties sulcatâ.

Polypothecia, E. Benett, *Wiltshire org. rem*, pl. 10, fig. 1.
Siphonia elongata, Rœmer, *Verstein. norddenf. kreideg.*, pl. 2, fig. 1.
——— *ocellata*, id., loc. cit., pl. 2, fig. 2.

Fossile de Honfleur, Villers-sur-Mer (Calvados), Sainte-Menehould (Marne), Monblainville (Meuse), Steckelnburg, Quidlimburg (Allemagne), Wiltshire (Angleterre).

Cette espèce, dont nous n'avons fait figurer qu'un petit individu, atteint quelquefois 20 centimètres de longueur et 8 de largeur. Elle s'atténue considérablement vers la base. Ses tubes sont irrégulièrement disposés et sont peu nombreux vers la partie supérieure.

(Collection Michelin.)

JEREA GREGARIA. N.

Pl. 38, fig. 1. Magnitudine naturali.

J. ramosa; ramis cylindricis, fasciculatis, crassis, collectis, ad partem superiorem solùm disjunctis; extremitate tubulosâ, coarctatâ; basi attenuatâ, radicatâ.

Polypothecia gregaria, E. Benett, *Wilsthire org. rem.*, pl. 14.

Fossile de Châteauvieux, près Saint-Aignan (Loir-et-Cher), du Wiltshire (Angleterre).

Ce Spongiaire forme des masses assez considérables de 25 à 30 centimètres de haut sur 18 à 20 de large. Les divers rameaux dont il se compose ne sont disjoints que vers la partie supérieure. L'individu que je possède est entièrement passé à l'état siliceux, et les tubes paraissent peu nombreux.

(Collection Michelin.)

JEREA EXCAVATA. N.

Pl. 33, fig. 3. V^tas communis. } Magnitudine naturali.
Pl. 39, fig. 2. V^tas maxima. }

J. cyathiformis, rotunda, excavata, pedunculata, intùs ornata poris tubulosis, numerosis; parte exteriori rugosâ, sulcatâ, porosâ; poris magnis; pedunculo brevi, crasso.

Caricoïde, Guettard, *Mém. acad.*, tome III, pl. 1, fig. 4, pl. 2, fig. 3, 4.
Alcyonite, Parkinson, *Org. rem.*, tome II, pl. 9, fig. 4.
Siphonia excavata, Goldf., *Petref.*, pl. 6, fig. 8.
——— *præmorsa*, id. id., pl. 6, fig. 9.
——— *excavata*, Bronn, *Leth. geognost.*, pl. 27, fig. 21.
——— ——— Blainville, *Man. d'Act.*, page 536.
——— *præmorsa*, id., loc. cit.
——— *excavata*, Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 614, n° 2.
——— *præmorsa*, id., loc. cit., n° 3.

Fossile des environs de Tours (Indre-et-Loire), de Saint-Himer (Calvados), du Wiltshire (Angleterre).

Ayant réuni dans le genre *Jerea* tous les corps spongiaires ayant la partie centrale occupée par un grand nombre de tubes presque parallèles entre eux, nous avons dû y rapporter cette espèce, quoiqu'elle se rapproche des *Siphonia* par son centre excavé et tubuleux. Nous avons pensé aussi que les deux espèces de M. Goldfuss, qui paraissent établies sur des individus roulés, devaient n'en former qu'une.

(Collections Desnoyers, Michelin.)

JEREA DESNOYERSII. N.

Pl. 39, fig. 1. Magnitudine naturali.

J. compressa, contorta, lobata, flabelliformis, tubulis numerosis, parallelis composita; parte exteriori lævi vel sulcatâ; sulcis obsoletis.

Fossile de Coulonges, Remalard, Condé-sur-Huisne, etc. (Orne), du Cap-la-Hève, près le Hâvre (Seine-Inférieure).

Nous devons la connaissance de cette belle et rare espèce à M. Jules Desnoyers, ami zélé de l'histoire naturelle, et nous nous faisons un plaisir de la lui dédier. Sa forme comprimée et contournée la fera facilement distinguer des autres espèces qui généralement sont arrondies.

(Collections Desnoyers, Lesueur.)

JEREA TUBEROSA. N.

Pl. 39, fig. 3. Magnitudine naturali.

J. tuberosa, trochiformis, tubulosa; tubis rotundis, parallelis, marginatis; interstitiis rugosis; parte superiori subplanâ.

Fossile de Remalard, Condé-sur-Huisne, Coulonges, etc. (Orne).

Cette espèce, dont nous ne connaissons qu'un échantillon, et encore est-il roulé, nous paraît très-différente de celles déjà décrites, en ce qu'elle forme une masse assez compacte, plane à la partie supérieure, et rugueuse dans les interstices des tubes. Ces derniers paraissent entourés d'un bourrelet.

(Collection Desnoyers.)

JEREA CESPITOSA. N.

Pl. 41, fig. 4. Magnitudine naturali.

J. glomerata, ramosa, elongata; ramis numerosis, coalitis ad partem inferiorem, supernè attenuatis, tubulosis; tubis rotundis, raris.

Fossile des environs de Tours (Indre-et-Loire).

Cette espèce se compose d'un nombre quelquefois assez considérable de petits rameaux réunis par la base et très-effilés par le haut. Chacun est ordinairement terminé par deux ou trois oscules tubuleux.

(Musée d'histoire naturelle, collection Michelin.)

JEREA ARBORESCENS. N.

Pl. 42, fig. 2. { *a.* pars superior. / *b.* —— inferior. } Magnitudine naturali.

J. elongata, racemosa, tenuissimè sulcata; ramis divaricatis, per osculos terminatis; radicibus intricatis, adherentibus.

Spongia ramosa, Mantell, *Geol. of Sussex*, pl. 15, fig. 11.
A. ramose alcyonite, Parkinson, *Org. rem.*, tome III, pl. 7, fig. 12.

Fossile de Châteauvieux, près de Saint-Aignan (Loir-et-Cher), Tours (Indre-et-Loire), Sussex, Berkshire (Angleterre).

Ce Spongiaire, très-commun dans les terrains crétacés, est rarement entier et joint à la partie inférieure par laquelle il était attaché au sol. Dans le département de Loir-et-Cher surtout, on trouve beaucoup de ces espèces de racines figurées sous le n° 2 *b* (pl. 42), sans pouvoir bien distinguer les tiges auxquelles elles appartenaient.

(Collection Michelin.)

SIPHONIA PYRIFORMIS. Goldfuss.

Pl. 33, fig. 1. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars interior.

S. pedicellata, pyriformis; parte superiori sphericâ, subplanâ; vertice tubulosâ, in fundo et in latere tubi cribrosâ; ostiolo unico, raró 2; sulcis angustis, subfurcatis; basi brevi; radicibus truncatis.

Figue pétrifiée, Guettard, *Mém. acad.*, tome III, pl. 1, fig. 1 et 5, pl. 2, fig. 1 et 2, pl. 3, fig. 3 et 4, pl. 4, fig. 5.
Lapis pyriformis, d'Argenville, *Oryctol.* } page 236, pl. 8, fig. 7, 8.
—— *ficoïdes*, id. id., }
Ficoïdal Alcyonite, Parkinson, *Org. rem.*, pl. 9, fig. 3, 7, 8, 11, 12, 13, pl. 11, fig. 8.
Alcyonium lycoperdites, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome I; suppl., page 107.
Siphonia pyriformis, Goldfuss, *Petref.*, pl. 6, fig. 8, pl. 35, fig. 10.
—— —— Rozet, *Trait. élém. de Géol.*, atlas, pl. 8, fig. 26.
Choanites —— Passy, *Géol. de la Seine-Inférieure*, page 339; atlas, pl. 16, fig. 9.
Siphonia —— Deshayes, *Coq. caract. des terrains*, pl. 11, fig. 1.
—— —— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 536.
—— —— Milne-Edwards, in Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 614, n° 1.

Fossile des environs de Rouen et du Havre (Seine-Inférieure), de Tours (Indre-et-Loire), de Châteauvieux, près de Saint-Aignan (Loir-et-Cher), Remalard, Courgeon, etc. (Orne).

Ce Spongiaire, excessivement commun, se rencontre dans presque tous les terrains crayeux, notamment dans les départements de Loir-et-Cher et d'Indre-et-Loire, et souvent passé à l'état siliceux. Il est très-voisin d'une espèce vivant aujourd'hui dans la Méditerranée et sur les côtes de l'Océan, laquelle a été établie par M. de Blainville comme type du genre *Siphonia* (*Manuel d'Actinologie*, p. 536, atlas, pl. 95, fig. 1). C'est, au surplus, la même chose que l'*Alcyonium ficus* de

Linnée, figurée par Lamouroux, *Exposition méthodique des polypiers*, pl. 59, fig. 4, et que le *Choanites ficus* de Mantell (*Geol. of Sussex*, p. 178), représenté dans Marsilli, *Histoire de la mer*, pl. 16, fig. 79.

L'espèce en discussion, de forme sphérique, est un peu comprimée vers le haut, avec un oscule assez large, garni intérieurement de trous correspondants avec des tubes pénétrant et se divergeant de divers côtés.

(Collections Desnoyers, Lesueur, Michelin.)

SIPHONIA INCRASSATA. Goldfuss.

Pl. 40, fig. 1. Magnitudine naturali.

S. sphærico-depressa, disciformis, pedicellata, rotunda, crassa; parte superiori subplanâ; osculo centrali, lato, profundo; pedunculo brevi, rotundo; superficie rugosâ, sulcatâ, subporosâ.

Caricoïde aplati, Guettard, *Mém. acad.*, t. III, pl. 1, fig. 3.
Siphonia incrassata, Goldfuss, *Petref.*, pl. 30, fig. 5.
——— ——— Blainville, *Man. d'Act.*, page 536.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 615, n° 5.

Fossile de Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir), de Tours (Indre-et-Loire), de Remalard, Guilbaut, Coulonges (Orne), Çoerfeld (Westphalie).

Grande espèce que l'on pourrait confondre avec la *Cnemidium lamellosum* de Goldfuss, par sa forme arrondie et comprimée, mais elle ne présente pas comme cette dernière des sillons profonds presque régulièrement disposés.

(Collection Desnoyers.)

SIPHONIA MULTIOCULATA. N.

Pl. 33, fig. 6. { a. b. } Varietates, magnitude naturali.

S. pyriformis, compressa, pedicellata, pluribus ocellis ornata; ocellis rotundis, excavatis, perforatis, e formâ stellarum sulcatis; superficie rugosâ, porosâ.

Fossile des environs de Tours (Indre-et-Loire).

Espèce assez rare, différant spécialement des autres, en ce qu'au lieu d'un seul oscule central, elle en a quelquefois 4 à 6 entourant celui du milieu. Ce dernier est ordinairement plus grand et mieux caractérisé que ses voisins. L'espèce vivante aujourd'hui, dont il vient d'être parlé à l'article *Siphonia pyriformis*, pré-

sente assez souvent deux oscules; mais, dans ce cas, il est évident qu'il y a eu réunion par approche de deux individus.

(Collection Michelin.)

SIPHONIA ACAULIS. N.

Pl. 38, fig. 2 Magnitudine naturali.

S. globulosa, compressa, sulcosa; sulcis numerosis, irregularibus, e centro radiantibus; basi lobatâ, largiter adherente; osculo subrotundo, profundo.

Fossile du cap La Hève (Seine-Inférieure).

Cette espèce est remarquable par sa coloration presque noire, et surtout ses nombreux sillons. Au lieu d'être portée, comme ses congénères, sur une tige plus ou moins allongée, elle paraît s'être fixée par des lobes irréguliers.

(Collections Lesueur, Michelin.)

SIPHONIA ARBUSCULA. N.

Pl. 33, fig. 2. Magnitudine naturali.

S. racemosa, pyriformis, pedicellata; ramis subrotundis, undulatis; ostiolis superficialibus sparsis.

Fossile des environs de Tours (Indre-et-Loire).

Jolie petite espèce, paraissant vivre en famille sur une tige commune. Elle se rencontre rarement.

(Collection Michelin.)

SIPHONIA FICOIDEA. N.

Pl. 29, fig. 5. Magnitudine naturali.

S. ficiformis, elongata; parte inferiori attenuatâ; parte superiori latâ, conicâ; foramine centrali, profundo; superficie sublevi.

Fossile des environs de Poitiers (Vienne).

Espèce se distinguant par l'absence de pores et de sillons extérieurs.

(Musée de Poitiers.)

SIPHONIA FITTONI (*). N.

Pl. 29, fig. 6. Magnitudine naturali.

S. oviformis, subconica, pedicellata; parte inferiori latâ, parte superiori attenuatâ; foramine terminali subrotundo, profundissimo; caule rotundâ, tubulosâ, elongatâ; superficie rugosâ, perforatâ, ad marginem foraminis sulcatâ.

Siphonia ficus, Goldfuss, *Petref.*, pl. 65, fig. 14.
——— *pyriformis*, Fitton, *Strata of South-east of England* (*Trans. geol. Soc. of London*, 2e série, vol. IV, pl. 15 *a*).

Fossile des environs de Cognac (Charente), de Loudun (Vienne), de Quedlimbourg (Allemagne), de Blackdown (Angleterre).

Cette espèce diffère de l'*Alcyonium ficus* de Linnée et du *Syphonia pyriformis* de Goldfuss, en ce que la partie supérieure et terminale est très-resserrée tandis que dans les espèces précitées elle va en s'élargissant. De plus, l'oscule est très-profond et la tige fort longue, à en juger par les figures données par M. Fitton.

Ne pouvant lui laisser les noms spécifiques sous lesquels elle a été figurée et décrite, nous l'avons dédiée à M. Fitton, qui a donné de beaux et bons travaux sur la partie inférieure des terrains crétacés de l'Angleterre.

(Musée de Poitiers, collection Michelin.)

SIPHONIA NUCIFORMIS. N.

Pl. 33, fig. 4. Magnitudine naturali.

S. globosa, oviformis, pedicellata; superficie rugosâ, sulcatâ; sulcis profundis, undulosis; foramine terminali, rotundo.

Fossile d'Honfleur (Calvados), des environs de Tours (Indre-et-Loire).

Espèce assez rare, de forme ovoïde, et dont les extrémités de la partie globuleuse sont à peu près égales. Elle est rude au toucher et fortement sillonnée.

(Collection Michelin.)

(*) C'est par erreur que la planche 29, figure 6, porte *Scyphia* au lieu de *Siphonia*. Nous invitons à faire cette correction qui nous a échappé.

SIPHONIA RAMOSA. N.

Pl. 28, fig. 6. Magnitudine naturali.

S. dendroïdea, pedicellata, subcompressa; ostiolis sparsis, cariosis, tubulosis; tubulis numerosis, minimis.

Fossile des environs de Tours (Indre-et-Loire).

La forme de cette espèce diffère entièrement de celle générale du genre, en ce qu'au lieu de présenter l'apparence d'un fruit, elle prend celle d'un rameau sur lequel les petites branches sont remplacées par des oscules qui se trouvent latéraux au lieu d'être terminaux comme dans la *Siphonia pyriformis*.

(Collection Michelin.)

SCYPHIA TEREBRATA. N.

Pl. 29, fig. 4. Magnitudine naturali.

S. radiciformis, lævis, tubulosa; parte superiori, subplanâ, sulcatâ; tubo cylindrico, profundo.

Choanites Konigii? Mantell, *Geol. of Sussex*, pl. 16, fig. 19, 20, 21.
———— ———— Bronn., *Leth. geogn.*, pl. 34, fig. 11.
Spongia terebrata, Phillips, *Geol. of Yorkshire*, pl. 1, fig. 10.

Fossile des environs de Poitiers (Vienne), du cap La Hève, près le Havre (Seine-Inférieure), Dané's dike, Bridlington (Yorkshire), près Nice (Italie).

Ce zoophyte est presque lisse extérieurement, et les diverses époques d'acroissement sont indiquées par des renflements inégalement espacés. Nous y rapportons avec doute l'espèce figurée par M. Mantell.

(Musées de Poitiers, d'York, collections Lesueur, Michelin.)

SCYPHIA TRILOBATA. N.

Pl. 28, fig. 2, *a*, *b*. Magnitudine naturali.

S. pedicellatum, elongato-tuberosum; superficie rugosâ, parte laterali subtrilobatâ, lobis rotundatis, reniformis; tubo interiori subcylindrici, aperto supernè et inter lobos.

Fossile de Châteauvieux, près de Saint-Aignan (Loir-et-Cher).

Ce corps très-bizarre, dont j'ai vu plusieurs échantillons, est remarquable

entre les autres espèces de *Scyphia*, en ce qu'un côté seulement présente de deux à trois lobes tubéreux, le plus souvent trois, au milieu desquels se trouve une issue du tube central.

(Musée d'histoire naturelle de Paris (galerie géologique), collection Michelin.)

SCYPHIA DICHOTOMA. N.

Pl. 28, fig. 5. Magnitudine naturali.

S. racemosa, subdichotoma; ramis cylindricis, depressis, elongatis; osculo terminali, rotundo, profundo; margine sulcato.

Polypothecia dichotoma? E. Benett, *Wiltshire org. rem.*, pl. 13.

Fossile des environs de Tours (Indre-et-Loire).

Nous rapprochons, avec doute cependant, cette espèce de celle figurée par E. Benett, en ce que la notre est beaucoup plus petite.

(Collection Michelin.)

CNEMIDIUM CRASSUM. N.

Pl. 28, fig. 3. Magnitudine naturali.

C. subturbinatum, tuberosum, subpediculatum, glomeratum; disco rotundato, sulcato; sulcis, irregularibus, aliquotiès e centro radiantibus; parte inferiori, compactâ, pediculatâ, adherente.

Fossile de Châteauvieux, près de Saint-Aignan (Loir-et-Cher).

Tantôt simple, tantôt composé, ce polypier, dont la texture est tout à fait celle des spongiaires, nous a paru appartenir au genre créé par M. Goldfuss, à cause de sa surface cariée et sillonnée et surtout par la disposition stelliforme qu'affectent souvent ses sillons.

(Collection Michelin.)

SPONGIA SULCATARIA. N.

Pl. 7, fig. 1, Magnitudine naturali.
Pl. 28, fig. 4 (varietas inflata). Magnitudine naturali.

Fossile de Châteauvieux, près de Saint-Aignan (Loir-et-Cher), du cap La Hève, près le Havre (Seine-Inférieure).

Cette variété ne diffère de celle décrite page 29 (fossile du grès vert inférieur

du département de Vaucluse), que par ses lobes très-renflés au lieu d'être comprimés.

(Collections Lesueur, Michelin.)

SPONGIA BOLETIFORMIS. N.

Pl. 1, fig. 1. Magnitudine naturali.

Fossile du Mans (Sarthe), du cap La Hève, près le Havre (Seine-Inférieure).

Voir pour la description page 6.

(Collections Lesueur, Michelin.)

SPONGIA PEZIZA. N.

Pl. 36, fig. 5. Magnitudine naturali.

S. cyathoidea vel contorta, subsessilis, intùs fibris erispis laxè intricatis porosa, extùs fibris reticulatis et osculis subquincuncialibus incrustatis.

Manon peziza, Goldfuss, *Petref.*, pl. 1, fig. 7, 8; pl. 5, fig. 1.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 543.
——— ——— Bronn., *Leth. geogn.*, pl. 29, fig. 2.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 588, nº 4.

Fossile de Villers-sur-Mer, des Vaches-Noires (Calvados), du Mans (Sarthe), du Havre (Seine-Inférieure), de Saint-Pierre, près de Maestricht, de Cherk, près de Tournay (Belgique), de Essen (Westphalie).

Jolie petite espèce élégamment perforée sur l'une de ses faces. Le tissu paraissant très-spongieux et un grand nombre d'éponges étant également garnies de pores, nous avons préféré la rapprocher du genre *Spongia* avec lequel elle a beaucoup d'analogie.

(Collections Deslongchamps, à Caen, Lesueur, Michelin, à Paris.)

SPONGIA MULTIPORELLA. N.

Pl. 29, fig. 2. Magnitudine naturali.

S. dendroïdea, erecta; ramis depressis, subdichotomis, elongatis, porosis; osculis numerosis, minimis, distantibus.

Fossile des environs de Tours (Indre-et-Loire).

Espèce remarquable par de petits oscules disséminés sur sa surface, servant sans doute d'entrées à de petits tubes épars dans l'intérieur.

(Collection Michelin.)

SPONGIA CONTORTO-LOBATA. N.

Pl. 42, fig. 1. Magnitudine naturali.

S. maxima, subflabelliformis, lobata, compacta; lobis tortuosis, coalescentibus, crassis; margine rotundato; basi attenuatâ.

Fossile de Tours (Indre-et-Loire.

Espèce remarquable par ses lobes nombreux, épais et tortueux. Le tissu passé à l'état siliceux paraît avoir été très-compact. La base est très-étroite par rapport à sa partie supérieure.

(Musée d'histoire naturelle de Paris.)

VENTRICULITES BENETTIÆ. G : Mantell.

Pl. 38, fig. 3. Magnitudine naturali.

V. elongata, inversè conica, subrotunda; basi adherente, attenuatâ; superficie rugosâ, irregulariter reticulatâ.

Caricoïde, Guettard, *Mém. acad.*, tome III, pl. 6, fig. 4 et 5.
Parkinson, *Org. rem.*, pl. 9, fig. 2, 6, 9, 10; pl. 12, fig. 8.
Ventriculites Benettiæ, Mantell, *Geol. of Sussex*, page 177, pl. 13, fig. 2, 3; pl. 15, fig. 3, 5.
——— ——— Passy, *Géol. de la Seine-Inférieure*, page 339.
Scyphia verrucosa ? Goldfuss, *Petref.*, pl. 2, fig. 11.

Fossile de Dives, Villers-sur-Mer (Calvados), du cap La Hève, de la montagne Sainte-Catherine (Seine-Inférieure).

La forme réticulée de ce Polypier nous a déterminé à le laisser dans le genre *Ventriculites* de Mantell, qui nous paraît se composer de corps spongieux en cône renversé, dont la texture ressemble à des réseaux plus ou moins serrés ou réguliers.

(Collections Michelin, de Roissy, etc.).

OCELLARIA NUDA? Ramond.

Pl. 41, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta. }

O. infundibuliformis, variè expansa et ramosa, porosa; poris quincuncialibus, rotundis, magnis; interstitiis clathratis, latis.

Ocellaria nuda, Ramond, *Voyage au Mont-Perdu*, pages 128 et 346, pl. 2, fig. 1 *a, b*.
——— —— Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 291, n° 1.
——— —— Lamouroux, *Expos. méth. des Polypiers*, pl. 72, fig. 4 et 5.
——— —— Schweiger, *Beobachtungen*, pl. 6, fig. 59.
——— —— Deslongchamps, *Encycl. méthod.*, zoophytes, page 573.

Fossile des environs du Mont-Perdu (Pyrénées), de Saint-Martin-le-Nœud, près de Beauvais (Oise).

N'ayant jamais vu le fossile trouvé par Ramond, ce n'est qu'avec doute que nous en avons rapproché celui des environs de Beauvais.

(Collections Graves, Michelin.)

OCELLARIA GRANDIPORA. N.

Pl. 40, fig. 3. { *a.* Ectypum interius. / *b.* ——— exterius. } Magnitudine naturali.

O. infundibuliformis, irregularis, silice obvallata; poris interioribus, numerosis, magnis, centro ornatis in tubulum cylindricum; osculis exterioribus, sparsis; basi attenuatâ.

Fossile du Mont-aux-Malades, près de Rouen (Seine-Inférieure).

Nous ne possédons de ce Polypier, que nous avons trouvé au milieu des cailloux siliceux, si nombreux dans la craie de Rouen, que les moules intérieur et extérieur. Il devait former un entonnoir assez allongé, garni intérieurement de pores assez larges, ayant au centre de petits tubes communiquant sans doute avec les oscules extérieurs. La place de ce genre est-elle voisine des Eschares, des Rétépores ou des Scyphies? C'est ce que nous ne pouvons encore décider d'après un très-petit nombre d'individus souvent mal conservés. Nous ferons seulement remarquer que les espèces voisines, comme celle-ci, de l'*Ocellaria inclusa, Ramond,* appartiennent généralement à la partie nord de la France.

(Collection Michelin.)

RETEPORA CYLINDRICA. N.

Pl. 36, fig. 6 (Ectypum interius). Magnitudine naturali.

R. ramosa, subcylindrica, dichotoma, reticulata; ramis oppositis, cellulosis; cellulis oblongis, ovatis, in lineis parallelis, subtransversè dispositis.

Millepora ? Mantell, *Geol. of Sussex*, page 106, pl. 15, fig. 10.

Fossile du cap de la Hève, près le Havre (Seine-Inférieure), de Middleham, Stoneham (Angleterre).

Ce Polypier, que M. Mantell a figuré dans sa Géologie du comté de Sussex, a été retrouvé au cap la Hève. Trompé par quelque ressemblance avec l'*Achilleum muricatum* de Goldfuss, je l'ai signalé, sous ce nom, à M. A. Passy, qui l'a répété dans sa Statistique géologique de la Seine-Inférieure.

Les échantillons de M. Lesueur, que j'ai vus depuis le dessin de la pl. 36, m'ont convaincu que je ne possédais qu'un moule intérieur.

(Collections Lesueur, Michelin.)

RETEPORA CRASSA. N.

Pl. 40, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

R. expansa, crassa, reticulata; cellulis minimis, distantibus, ovatis, elongatis, in lineis quincuncialibus dispositis; internâ superficie subtilissimè porosâ.

Fossile de La Coulonge (Orne).

Cette espèce est très-remarquable par l'épaisseur de ses expansions, qui cependant ne paraissent pas composées de couches superposées. Les intervalles qui séparent les trous elliptiques sont couverts de pores très-petits et assez irrégulièrement placés, et pourtant, lorsque la superficie est usée, l'intérieur paraît former un grillage formant de petites loges carrées.

(Collection Desnoyers.)

POLYPOTHECIA PICTONICA. N.

Pl. 37, fig. 1. { *a*. Pars superior.
{ *b*. Pars inferior.

P. hemisphærica, depressa, supernè tubulosa, infernè racemosa; tubis magnis, irregularibus, numerosis, vesiculosis, sublævibus, truncatis; ramis compressis, latis, subdichotomis, tubiferis, è centro radiantibus.

Guettard, *Mém. acad.*, t. III, pl. 68, fig. 1, 2.

Fossile d'Angoulême (Charente), de Tours (Indre-et-Loire).

Comme il nous a été impossible de déterminer à quelle famille ce corps peut appartenir, nous avons pensé qu'il devait se rapprocher de celui figuré par Etheldred Benett, pl. 12, de son *Wiltshire org. rem.*, sous le nom de *Polypothecia clavellata*, en lui conservant le même nom générique. Guettard en avait eu connaissance, mais sans savoir sa provenance. Nous sommes certains qu'il se rencontre assez fréquemment parmi les silex crayeux de la partie sud-ouest de la Loire. Passé entièrement à l'état siliceux, il reste peu de traces de sa primitive organisation, que l'on reconnaîtra peut-être un jour appartenir à un Annélide ou à un Mollusque. Quant au nom du genre, il paraît avoir été communiqué à l'auteur du *Wiltshire org. rem.* par M. Miller. Nous ferons seulement observer qu'il vaut mieux le conserver au fossile qui nous occupe, que de l'attribuer à d'autres corps dont les genres sont déjà connus.

(Collection Michelin.)

POLYPOTHECIA FLEURIAUSII. N.

Pl. 32, fig. 1. { *a*. Magnitudine naturali.
{ *b*. Pars aucta.

P. hemisphærica, depressa, tubulosa; tubis albis, rotundis vel compressis, striatis, aliquotiès coalescentibus.

Fossile de Saint-Léger, près de Pons (Charente-Inférieure).

Ce corps, qui n'est peut-être qu'une variété de l'espèce précédente, en diffère par ses tubes fortement striés, par l'absence des rameaux inférieurs, et par l'élargissement graduel de ses tubes. Nous en devons la connaissance à M. Fleuriau de Bellevue, qui l'a trouvé et qui nous l'a communiqué avec sa bienveillance habituelle.

(Collection Fleuriau de Bellevue, à La Rochelle.)

NULLIPORA MAMILLIFERA. N.

Pl. 29, fig. 3. Magnitudine naturali.

S. dendroïdea, *cespitosa*; *ramis numerosis*, *subrotundis*, *mamilliferis*, *compactis*, *divaricantibus*, *superficie lævigatis*.

Fossile des environs de Tours (Indre-et-Loire).

C'est avec doute, et nonobstant l'opinion de plusieurs savants naturalistes, qui pensent que les Nullipores ont une origine végétale, que nous assignons à ce corps un rang parmi les Zoophytes. Son tissu est très-compact, et on n'aperçoit aucune trace de pores. Les extrémités des rameaux étant brisées, il est probable que plus tard on découvrira sa véritable place.

(Collection Michelin.)

N. B. Nous croyons devoir faire observer, en terminant les descriptions qui précèdent :

1° Que plusieurs variétés du polypier que nous avons nommé *Guettardia stellata*, page 121, pl. 30, viennent d'être retrouvées à Biaritz par M. Pratt, membre des sociétés géologiques de Londres et de France, mêlées avec des espèces de Polypiers et Mollusques appartenant en grande partie au groupe supracrétacé;

2° Que l'*Ocellaria nuda*, *Ramond*, se trouve, non pas comme je le croyais, dans la craie chloritée, mais dans la craie blanche de Saint-Martin-le-Nœud (Oise), ainsi que M. Graves, ancien secrétaire-général de la préfecture de l'Oise, s'en est assuré.

GROUPE SUPRACRÉTACÉ.

BASSIN PARISIEN.

Le terrain dont nous allons décrire les Polypiers couvre, presque sans interruption, les sept à huit départements qui entourent celui de la Seine. Hors quelques monticules crayeux, on voit affleurer partout les divers étages du calcaire grossier. Tous sont plus ou moins riches en Polypiers; mais si un certain nombre d'espèces se rencontrent souvent, d'autres sont très-rares. Quant à la proportion entre les Polypiers et les Mollusques connus jusqu'à présent, nous ne pensons pas qu'elle soit pour les Polypiers de plus d'un douzième des espèces de Mollusques.

Les échantillons en sont généralement petits et assez bien conservés, et nous ne connaissons guère que l'*Astrea crenulata*, *Goldfuss*, et le *Pocillopora Solanderi*, *Defrance* (*Palmipora Solanderi*, N.), qui présentent plus d'un décimètre carré de superficie.

Excepté pour les espèces rares qui nous ont été généreusement communiquées par MM. Defrance, Graves, Lévesque, Milne-Edwards, et dont nous donnerons les localités précises, il nous sera difficile de signaler exactement les centaines de communes répandues sur au moins neuf départements où se trouvent les plus communes, telles que les *Turbinolia crispa*, *sulcata* et *elliptica*, les *Orbitolites* et les *Ovulites*, les *Astrea emarciata*, *histrix* et *crenulata*. Nous indiquerons donc seulement les lieux classiques.

La collection de M. Defrance, le Nestor de la paléontologie, a été mise à notre disposition, et nous sommes heureux de publier avec figures une grande partie des espèces signalées par lui dans le Dictionnaire des sciences naturelles. C'est après avoir, pour ainsi dire, collationné nos échantillons avec les siens, que nous avons adopté ses noms, sauf quelques cas où nous avons reconnu de nouvelles espèces ou adopté de nouveaux genres.

ANTHOPHYLLUM DISTORTUM. N.

Pl. 43, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Varietas lobata.

A. subcylindricum, breve, latum, irregulare, striatum, sæpè lobatum; stellâ lamellosâ,

excavatâ, in centrum papillosâ; lamellis numerosis, crassis, denticulatis, asperis; margine undulato, acuto; basi adhærente, latissimâ.

Fossile d'Auvert, Valmondois, etc. (Seine-et-Oise).

Ce Polypier, que l'on ne rencontre fréquemment que dans les localités ci-dessus, où il est roulé et usé, nous semble un véritable *Anthophyllum*, ayant la base presque aussi large que l'étoile, les lamelles nombreuses, souvent très-épaisses. Rarement régulièrement rond, on le trouve presque toujours plus ou moins lobé.

(Musée d'histoire naturelle, collection Michelin.)

TURBINOLIA CRISPA. Lamarck.

Pl. 43, fig. 1. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

T. cuneata, sulcata; sulcis 24 longitudinalibus, crispis sæpè usque ad basim; stellâ oblongâ, lamellosâ, lamellis 24 subæqualibus, à latere asperis, supernè integris.

Madrepora trochiformis, Pallas, *Elenchus zoophytorum*, page 305, n° 176 B.
Turbinolia crispa, Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 361, n° 5.
——————— Lamouroux, *Exp. méthod. des polypiers*, pl. 74, fig. 14 à 17.
——————— Deslongchamps, *Enc. méthod.*, zoophytes, page 361, pl. 483, fig. 4.
——————— Al. Brongniart, *Desc. géol. des env. de Paris*, pl. 8, fig. 4.
——————— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome LVI, page 92.
——————— Goldfuss, *Petref.*, pl. 15, fig. 7.
——————— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 341.
——————— Bronn, *Leth. geognost.*, pl. 36, fig. 3.
Turbinolia trochiformis, Michelotti, *Spec. zooph. dil.*, page 54, pl. 1, fig. 7

Fossile de Courtagnon, Grignon, Montmirail, Parnes, Thury-sous-Clermont, etc.

Ce Polypier se rencontre fréquemment dans le bassin parisien, dont il est un des corps fossiles caractéristiques. D'après Pallas, et postérieurement M. Michelotti, il serait l'analogue d'une espèce vivant aujourd'hui dans les mers de l'Inde, auquel le premier a donné le nom de *Madrepora trochiformis*. N'ayant jamais vu cette dernière espèce, nous avons été d'autant plus porté à conserver l'épithète de Lamarck, que nous avons décrit dans le *Magasin zoologique* de Guérin Méneville, sous le nom de *Flabellum Lessonii*, une autre espèce de zoophyte voisine de la *Turbinolia crispa*, mais plus grande et munie d'appendices latéraux. Nous ignorons son *habitat*, et peut-être l'espèce de Pallas a-t-elle été établie sur un individu roulé et mal conservé?

(Collections Defrance, Graves, Lévesque, Michelin, etc.)

TURBINOLIA SEMI-GRANOSA. N.

Pl. 43, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali.
b. ——— auctâ.

T. cuneata, semi-sulcata, semi-granulosa; à parte medianâ sulcatâ; sulcis 8-10 *sublævibus; lateribus et basi granulosis; granis inæqualibus, oblongis; basi attenuatâ, acutâ, compressissimâ; stellâ oblongâ.*

Fossile de Cuise-la-Motte, Houdainville, Thury-sous-Clermont (Oise).

Très-jolie espèce rarissime dont je ne connais qu'un très-petit nombre d'individus. Elle est très-remarquable par les granulations qui entourent ses deux faces, et par un très-petit nombre de rayons atteignant à peine les deux tiers de la longueur.

(Collections Graves, Lévesque, Michelin.)

TURBINOLIA MIXTA. Defrance.

Pl. 43, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali.
b. ——— auctâ.

T. cuneiformis, compressa, elongata, sulcata; sulcis 24, *lævibus, lucidis; stellâ oblongâ, lamellosâ; lamellis* 24, *majoribus* 12, *à latere asperis; basi rotundâ.*

Turbinolia mixta, Defrance, notes manuscrites.

Fossile de Grignon, Parnes (Seine-et-Oise), Thury-sous-Clermont (Oise).

Je ne connais encore que peu d'individus de cette espèce, trouvée dans les environs de Paris. Il est probable cependant qu'elle y existe confondue avec la *T. crispa.*

Elle en diffère par sa forme allongée, presque aussi large à la base qu'au sommet, par sa base arrondie, et par ses stries presque lisses.

(Collections Defrance, Graves, Michelin.)

TURBINOLIA SULCATA. Lamarck.

Pl. 43, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali.
b. ——— auctâ.

T. cylindraceo-turbinata, elongata, sulcata; stellâ rotundâ; axe centrali, cylindrico, elevato suprà marginem; lamellis 20-24, *subæqualibus; sulcis longitudinalibus elevatis, ad interstitia transversè striatis; basi rotundatâ.*

Turbinolia sulcata, Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 361, n° 6.

Turbinolia sulcata, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, pl. 74, fig. 18 à 21.
———————— Al. Brongniart, *Descript. géol. des env. de Paris*, pl. 8, fig. 3.
———————— Deslongchamps, *Encycl. méthod.*, zoophytes, page 761, pl. 483, fig. 3.
———————— Goldfuss, *Petref.*, pl. 15, fig. 3.
———————— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. LVI, page 93.
———————— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 341.
———————— Bronn, *Leth. geogn.*, pl. 36, fig. 4.

Fossile de Courtagnon, Grignon, Montmirail, Parnes, etc.

Petite espèce très-commune dans le bassin de Paris.

(Collections Defrance, Michelin, etc.)

TURBINOLIA DISPAR. Defrance.

Pl. 43, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali.
b. ——— auctâ.

T. conica, striata; striis lævibus, numerosis, dichotomis; stellâ rotundâ, excavatâ, lamellosissimâ; axe centrali compresso, attingente vix altitudinem marginis; basi attenuatâ, rotundatâ.

Turbinolia dispar, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. LVI, page 93.
———————— Blainville, *Man. d'Actin.*, pag. 342.
———————— Vélins du Muséum, n° 49, fig. 9.

Fossile de Lattainville, Mouchy-Châtel (Oise), Beynes, Grignon, Parnes (Seine-et-Oise), Hauteville (Manche).

Cette espèce, plus rare que la précédente, en diffère surtout par sa taille plus grande, l'étoile beaucoup plus large que la base, les lamelles très-nombreuses, et l'axe comprimé.

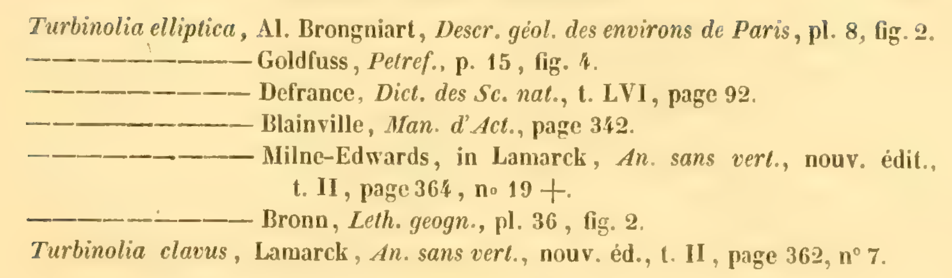
(Collections Defrance, Graves, Michelin, etc.)

TURBINOLIA ELLIPTICA. Al. Brongniart.

Pl. 43, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali adhærente.
b. Basis umbilicata.
c. —— non adhærens.

T. obconica, compressa, turbinata, striata; striis numerosis, asperis, dichotomis; stellâ ellipticâ, lamellosâ; lamellis 72, *majoribus* 12, *inferioribus* 12, *parvulis* 48; *asperis à latere; centro elongato, profundo; basi sæpè rotundatâ, aliquotiès umbilicatâ vel adhærente.*

Caryophylloïde, Guettard, *Mém.*, t. III, pl. 23, fig. 1, 2, 3.


Turbinolia elliptica, Al. Brongniart, *Descr. géol. des environs de Paris*, pl. 8, fig. 2.
——————— Goldfuss, *Petref.*, p. 15, fig. 4.
——————— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. LVI, page 92.
——————— Blainville, *Man. d'Act.*, page 342.
——————— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 364, nº 19 +.
——————— Bronn, *Leth. geogn.*, pl. 36, fig. 2.
Turbinolia clavus, Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. éd., t. II, page 362, nº 7.

Fossile de Grignon, Parnes, etc. (Seine-et-Oise), Chaumont, La Morlaye, Retheuil (Oise), Ecos, près de Vernon (Eure), etc., Suffolk (Angleterre).

Ce Polypier est un de ceux qui se rencontre le plus souvent dans les environs de Paris. D'après les rapprochements faits avec les échantillons provenant de la collection de Lamarck, il est certain qu'il fait double emploi avec la *Turbinolia clavus* de cet auteur, laquelle a été établie sur des individus plus allongés, et dont il ne connaissait pas bien la localité.

La base de l'espèce en discussion annonce que le polype était tantôt fixé, tantôt libre. Aussi remarque-t-on qu'elle est, ou arrondie, ou ombiliquée, ou portée sur un petit pédicule cylindrique.

(Collections Defrance, Michelin, etc.)

TURBINOLIA GRAVESII. N.

Pl. 43, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

T. arcuata, compressa, striata; striis minimis, rugosis; stellâ oblongâ, lamellosâ; centro papilloso; lamellis numerosis, interstitiis majoribus minimisque; maximis rotundatis, granulosis.

Fossile de Hénonville (Oise).

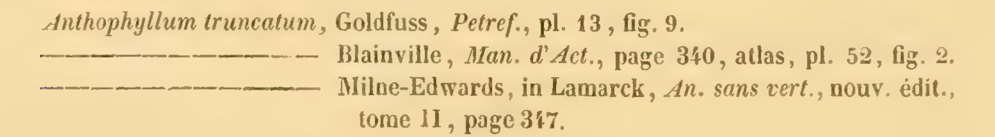
Très-jolie espèce, fort rare, et dont nous ne connaissons qu'un individu appartenant à M. Graves, qui a bien voulu nous le communiquer. Nous nous faisons un plaisir de lui dédier ce Polypier, en reconnaissance des bons et nombreux travaux qu'il a faits pour la Statistique géologique du département de l'Oise. C'est la seule du bassin de Paris qui soit arquée. Ses grandes lamelles sont arrondies par le haut et granuleuses sur les deux surfaces.

(Collection Graves, à Paris.)

CARYOPHYLLIA TRUNCATA. N.

Pl. 43, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali obsoletâ.
{ *b.* ——————————— junior.

C. conica, turbinata, recurvata, externè striata; basi adhærente, attenuatâ; stellâ orbiculari, excavatâ, ad centrum papillosâ; lamellis numerosis, latere asperis, transversè connexis.



Anthophyllum truncatum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 13, fig. 9.
——————————— Blainville, *Man. d'Act.*, page 340, atlas, pl. 52, fig. 2.
——————————— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 347.

Fossile de Parnes, Valmondois, etc. (Seine-et-Oise), de Hauteville (Manche).

Cette espèce est pour nous une véritable caryophyllie adhérente par la base, striée extérieurement et très-lamelleuse.

Les individus de Valmondois sont toujours très-usés jusqu'à la base des lamelles, et presque lisses extérieurement.

(Musée d'histoire naturelle, collections Michelin, Graves, à Paris; de Gerville, à Valognes.)

LITHODENDRON IRREGULARE. N.

Pl. 43, fig. 14. Magnitudine naturali.

L. solitarium vel aggregatum, compressum, irregulare, elongatum, striatum; tubis suprà crustam granulosam prominulis, et infrà per membranas crustaceas et transversas contextis stellis subpolygonalibus, lamellosis; lamellis numerosis; centro excavato.

Fossile d'Auvert, Valmondois (Seine-et-Oise), de Senlis, Chaumont (Oise), d'Écos, près de Vernon (Eure).

Cette espèce forme des masses très-irrégulières, attendu que ce n'est qu'en vieillissant et en se rapprochant que les tubes se réunissent par des espèces de membranes granuleuses ou irrégulières. Chaque tube est comprimé d'une manière différente, et il en résulte que les étoiles, qui quelquefois deviennent assez grandes, semblent être polygonales.

(Muséum d'Histoire naturelle, collections Graves, Michelin.)

DENDROPHYLLIA CARIOSA. N.

Pl. 43, fig. 10. Magnitudine naturali.

D. crassa, dendroidea, humilis, striata-cariosa; ramis truncatis, dichotomis; stellis terminalibus, rotundis vel compressis; lamellis obsoletis, irregularibus; basi adhærente, expansâ

Coralloïde branchue striée, Guettard, *Mém.*, t. III, pl. 58, fig. 3, 6, 7, 9.
Lithodendron cariosum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 13, fig. 7.
Caryophyllia cariosa, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 346.
Dendrophyllia variabilis, id., loc. cit., page 355.
Caryophyllia cariosa, Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., page 358, n° 20 +.

Fossile d'Acy, Auvert, Grou, Lizi, Nanteuil-le-Haudouin, Valmondois, etc.

Nous ne connaissons de cette espèce que des échantillons roulés, tantôt ronds, tantôt comprimés, et dont par conséquent il est difficile de connaître la forme véritable des étoiles.

(Musée d'Histoire naturelle, collection Michelin.)

LOBOPHYLLIA PARISIENSIS. N.

Pl. 43, fig. 11. Magnitudine naturali.

L. expansa, compressa, flabelliformis, striata; stellis elongatis, flexuosis, irregularibus; lamellis numerosis, minimis.

Fossile du bassin parisien.

Je ne connais de cette espèce que deux échantillons en assez mauvais état, et d'après lesquels on ne peut que difficilement établir des caractères.

(Collection géologique de la Faculté des Sciences et la mienne.)

MEANDRINA VALMONDOISIACA. N.

Pl. 43, fig. 13. Magnitudine naturali.

M. pedunculata, turbinata, elliptica, sublobata; collibus elevatis, irregularibus, acutis; vallibus tortuosis, profundis; lamellis minimis.

Fossile d'Auvert, Valmondois (Seine-et-Oise).

Ce Polypier se rencontre très-rarement. Quoiqu'à l'extérieur il ait beaucoup de rapport avec l'*Agaricia infundibuliformis*, il en diffère par ses collines élevées, aiguës et ondulées.

(Collection Michelin.)

AGARICIA INFUNDIBULIFORMIS. N.

Pl. 43, fig. 12. Magnitudine naturali.

A. infundibuliformis, explanata, lobata, crassa; lobis contortis, lamellosis, stellatis; stellis confluentibus, irregularibus, papillosis; lamellis crassis, dentatis, granulosis; superficie exteriori striatâ.

Pavonia infundibuliformis, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 366.

Fossile d'Auvert, Valmondois (Seine-et-Oise).

Belle espèce spéciale, jusqu'à présent, à un petit nombre de localités du bassin de Paris. Ses lobes épais et contournés, ses étoiles de différentes grandeurs et garnies de papilles la distinguent de ses congénères. Souvent roulée, on voit difficilement les stries de la surface extérieure

(Collections Graves, Michelin, etc.)

ASTREA CRENULATA. Goldfuss.

Pl. 44, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali.
{ *b.* Pars aucta.

A. hæmispherica; stellis regularibus, contiguis, patellæformibus, excavatis; sulco marginali impresso, subangulato; lamellis crenulatis, trabeculis lateralibus inter se junctis, aliis rectis, aliis in angulum flexis, continuis.

Astrea crenulata, Goldfuss, *Petref.*, page 71, pl. 24, fig. 6.
——————— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 421, n° 47 +.
——————— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 371.

Fossile du Plaisantin, de Vaugirard (Seine), de Grignon (Seine-et-Oise).

Cette espèce est assez rare dans le bassin de Paris, si ce n'est à Vaugirard, où

elle atteint une assez grande dimension. Il s'en rencontre des échantillons ayant plus de 20 centimètres de long sur 10 à 12 de large; mais le calcaire qui les contient étant assez dur, ils sont généralement mal conservés.

(Muséum d'Histoire naturelle, collection Michelin.)

ASTREA AMELIANA. Defrance.

Pl. 44, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. incrustans, subcylindrica; stellis contiguis, angulatis, infundibuliformibus, excavatis; lamellis æqualibus, muricatis, crispis; centro papilloso.

Astrea Ameliana, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. XLII, page 384.
———— Vélins du Muséum, n° 48, fig. 20.
Astrea muricata, Goldfuss, *Petref.*, pl. 24, fig. 3.
———— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 373.
———— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, t. II, page 422, n° 50 +.

Fossile de Grignon, Montmirail, Parnes, etc., et non de la craie de Meudon, selon M. Goldfuss.

Cette espèce, essentiellement incrustante, porte presque toujours la trace de son adhérence autour de la tige cylindrique d'une Gorgone ou d'une Plexaure. Ses lamelles sont un peu ondulées et comme crispées. On la rencontre fréquemment dans les calcaires grossiers inférieurs.

(Collections Defrance, Graves, Michelin, etc.)

ASTREA CYLINDRICA. Defrance.

Pl. 44, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. incrustans, irregulariter cylindrica; stellis aliis magnis, aliis minimis, subpolygonalibus, excavatis; lamellis 8 *perstantibus; axe centrali, prominulo.*

Héliolithe cylindrique, Guettard, *Mém.*, t. III, pl. 31, fig. 40, 41, 42.
Astrea cylindrica, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. XLII, page 379.
———— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 423.

Fossile d'Auvert, Betz, Lizy, Valmondois, etc.

Comme la précédente, cette espèce était adhérente autour de branches minces et rondes, ce qui a contribué à lui donner sa forme presque cylindrique. Guettard annonce 8 lamelles pour la fig. 40, et 12 pour celles 41 et 42. Il y a eu sans doute erreur dans le texte, car la planche même, dans l'échantillon grossi (fig. 42), donne aux étoiles de 6 à 8 lamelles seulement.

(Collections Defrance, Michelin, etc.)

ASTREA EMARCIATA. Defrance.

Pl. 44, fig. 6. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

A. incrustans, glomerata, subsphærica, superficie reticulatâ; stellis subpolygonalibus, excavatis, contiguis; lamellis 8, *tenuibus, ab axe separatis; junctione stellarum sæpè decoratâ; columnellæ striatæ, elongatæ.*

Astrea emarciata, Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 417, n° 29.
———————— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. XLII, page 386.
———————— Lamouroux, *Encycl. méthod.*, zoophytes, page 107.
———————— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 377.
Astrea stylophora, Goldfuss, *Petref.*, pl. 24, fig. 4.

Fossile de Grignon, Parnes (Seine-et-Oise), de Hauteville (Manche), etc.

Commune dans les calcaires inférieurs à *Cerithium giganteum*, Lamarck, elle porte souvent la trace de son adhérence autour d'un corps qui a disparu.

C'est sans doute par erreur que M. Goldfuss et d'autres auteurs ont attribué cette espèce à la craie de Meudon.

(Collections Defrance, Graves, Michelin.)

ASTREA BELLULA. N.

Pl. 44, fig. 2. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

A. incrustans vel globosa; stellis contiguis, angulosis, polygonalibus, superficialibus; lamellis crassis, muricatis, crenulatis; axe nullo.

Fossile de Parnes, Valmondois, etc.

Jolie espèce souvent adhérente sur de gros individus du *Cerithium giganteum*.

Elle est remarquable par ses lamelles assez épaisses, muriquées et fortement crénelées sur les bords.

(Collection Michelin.)

ASTREA SPHÆROIDALIS. N.

Pl. 44, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. incrustans vel sphæriformis, adhærens; tubis divergentibus, distantibus, inter lamellas dentatis; interstitiis stellarum porosis, superficie asperrimis; stellis inæqualibus, rotundis; lamellis 12, *sex majoribus lævigatis, undatis; axe nullo; margine acuto, prominulo, dentato; basi latâ, squammosâ, granulatâ.*

Fossile de Parnes, Trou-Saint-Pierre, près d'Aci, Valmondois.

Espèce se distinguant de ses congénères par sa forme presque ronde, adhérente par une base large, empâtée, souvent écailleuse et granuleuse.

Nous avions pensé pouvoir réunir l'*Heliopora irregularis* de M. de Blainville (*Man. d'Actin.*) à cette espèce, mais les fig. 5 et 6, pl. 47, de Guettard, tome III (*Mém. acad.*), et sa description, p. 502, nous ont paru trop incertaines.

(Collections Graves, Michelin.)

ASTREA AUVERTIACA. N.

Pl. 44, fig. 10. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta

A. tuberosa vel expansa; stellis æqualibus, rotundis, separatis, marginatis; lamellis 8 *tenuissimis; axe nullo; interstitiis asperrimis.*

Fossile d'Auvert, Valmondois, etc.

Cette Astrée, voisine de la précédente, s'en distingue par ses étoiles plus petites et surtout par ses huit lamelles.

(Collection Michelin.)

ASTREA PANICEA. N.

Pl. 44, fig. 11. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

A. adhærens, explanata; expansionibus complanatis, stellatis ex utrâque parte, rarò solis; stellis minimis, rotundis, distantibus, marginatis; lamellis 12, *sex majoribus, fragilissimis, sæpè effractis; interstitiis porosis, asperrimis; margine prominulo, dentato; axe nullo.*

Héliolithe irrégulière, Guettard, *Mém. acad.*, t. III, pl. 47, fig. 5 et 6.
Heliopora panicea, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 393.

Fossile d'Auvert, Valmondois.

Cette espèce est trop voisine de celle qui précède, pour que nous ne l'ayons pas réunie aux Astrées. Au lieu d'être crénelée intérieurement, ce que l'on pourrait croire d'après des individus mal conservés, elle a six grandes lamelles atteignant presque le centre, et six plus petites. Couverte souvent d'étoiles sur deux faces, elle devait s'étendre, soit en entonnoir, soit en lames irrégulières.

(Collection Michelin.)

ASTREA HYSTRIX. Defrance.

Pl. 45, fig. 1. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

A. adhærens, vel cylindrica, vel boletiformis; stellis minimis, polygonalibus, contiguis, profundis; lamellis 6-12 *parvis, fragilissimis; axe centrali, elevato, solitario; junctionibus angulorum ornatis columnis parvis, cylindricis, sulcatis.*

Astrea hystrix, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. XLII, page 385.
——————— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 377, atlas, pl. 54, fig. 5.
——————— Vélins du Muséum, n° 48, fig. 28.
Astrea emarciata, Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, t. II, page 417, n° 29.

Fossile de Grignon, Parnes, etc., etc.

Ce polypier très-commun paraît avoir été confondu quelquefois avec l'*Astrea emarciata*, à cause des petites colonnes cannelées qui se trouvent aux points de rencontre de plusieurs étoiles. Nous pensons cependant, avec M. Defrance, qu'il en diffère assez pour être distingué, attendu la petitesse des étoiles et surtout l'axe central qui est isolé des lamelles, tandis que dans l'*emarciata*, les lamelles au contraire s'appuient sur lui.

(Collections Defrance, Graves, Michelin, etc.)

ASTRÉA TESSELLATA. N.

Pl. 45, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. explanata; stellis superficialibus, subangulatis, lamellosis; lamellis tenuissimis, continuis, hinc rectis, indè geniculatis; centro excavato, papilloso.

Fossile d'Aumont (Oise).

Espèce très-rare, n'ayant été trouvée qu'une fois par M. Graves, ancien secrétaire général de la préfecture de l'Oise. Elle appartient aux Sidérastrées de M. de Blainville dont les lamelles se continuent d'une étoile à l'autre et sont jointes entre elles par de petites cloisons.

(Collection Graves.)

ASTREA MICROSTELLA. N.

Pl. 45, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. tuberosa, irregularis; stellis minimis, profundis, numerosis, contiguis, polygonis; lamellis 12, *minoribus* 6; *axe prominulo; margine elevato, subacuto.*

Fossile de Valmondois (Seine-et-Oise).

Cette espèce est remarquable pour la petitesse de ses étoiles qui contiennent cependant 12 lamelles inégales et un axe central assez élevé.

(Collection Michelin.)

ASTREA DECORATA. N.

Pl. 44, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. incrustans, irregulariter cylindrica; stellis profundis, polygonis; margine subacuto, in angulis sæpè elevato; lamellis 6; *interstitiis granulosis, rugosis; axe centrali prominulo.*

Fossile de Grignon, Parnes, etc.

Ce polypier qui a beaucoup d'analogie avec l'*Astrea cylindrica* en diffère par les interstices des étoiles qui sont finement granuleux, et par des petites proéminences qui sont disséminées sans régularité.

(Ma collection.)

ASTREA HIRTOLAMELLATA. N.

Pl. 44, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. subglobulosa; stellis polygonalibus, inæqualibus, profundis, lamellosis; lamellis denticulatis, hirtis, rugosis, elevatis, ad centrum coalescentibus; marginibus subacutis, irregulariter undatis.

Fossiles de Parnes, Grignon, etc.

Cette espèce qui fait partie des Dipsastrées de M. de Blainville est remarquable par ses lamelles assez grandes, qui sont hérissées.

(Ma collection.)

ASTREA CRISPA. N.

Pl. 44, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. semisphærica, parva; stellis pentagonis aut hexagonis, lamellosis; lamellis 24, *majoribus* 12, *undulosis, crispis, denticulatis, fragilissimis.*

Fossile de Cuise la Mothe (Oise),

Jolie petite espèce assez rare et dont je ne connais encore que deux échantillons de la même localité. Ses étoiles polygonales sont ornées de lamelles ondulées, très-fragiles et se réunissant au centre.

(Ma collection et celle de M. l'abbé Lévêque à Vaugirard.)

OCULINA SOLANDERI. Defrance.

Pl. 43, fig. 15. Magnitudine naturali.

O. ramosa, subdichotoma; ramis cylindricis, undulosis, læviter striatis; stellis lateralibus, alternè dispositis, prominulis, excavatis; lamellis numerosis.

Oculina Solanderi, Defrance, *Dict. des sc. nat.*, tom. 25, p. 355.
——— ———— Blainville, *Man. d'Actinol.*, page 381.
———— ————— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 458.

Fossile de Gisors (Eure), Chaumont (Oise), Auvert, Valmondois (Seine-et-Oise), etc.

Jolie espèce remarquable dans son jeune âge par ses rameaux cylindriques et ondulés, et par ses étoiles placées presque toujours sur deux rangs aux parties sortantes des ondulations.

(Collections Defrance, Graves, Michelin.)

OCULINA RARISTELLA. Defrance.

Pl. 43, fig. 16 Magnitudine naturali.

O. ramosissima, diffusa; ramis subcylindricis, tortuosis, coalescentibus; stellis sparsis, aliis immersis, aliis prominulis; lamellis minimis.

Oculina raristella, Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. XXXV, p. 356.
——————— Blainville, *Man. d'actin.*, p. 381.
——————— Milne Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, p. 458.
Lithodendron virgineum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 13, fig. 13.

Fossile de Chaumont, Réthcuil (Oise), d'Auvert, Grou, Valmondois (Seine-et-Oise).

Ce polypier forme une masse assez large, composée d'un grand nombre de rameaux réunis entre eux. Les étoiles sont petites, éparses, tantôt enfoncées, tantôt très-proéminentes.

(Collections Defrance, Graves, Michelin.)

GEMMIPORA ASPERRIMA. N.

Pl. 45, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

G. explanata, ascendens, intùs porosa, scabra, granulosa, extùs sublævis; stellis rotundis, submarginatis, obliquè dispositis; lamellis 12, *majoribus* 6, *fragilissimis; axe nullo.*

Fossile d'Auvert, Valmondois (Seine-et Oise).

Ce polypier, comme presque tous les Gemmipores, se compose de deux couches distinctes, l'une inférieure, poreuse, presque lisse, et l'autre supérieure et rugueuse, au milieu de laquelle les étoiles sont placées obliquement.

(Collection Michelin.)

PORITES DESHAYESIANA. N.

Pl. 45, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

P. globoso-gibbosa; stellis parvis, angulatis, contiguis; lamellis crispis, undulatis, perforatis, denticulatis; parietibus fenestratis; centro subpapilloso.

Fossile de Parnes (Seine-et-Oise).

Les étoiles sont petites et les séparations mal déterminées, de sorte que ce polypier très-fragile étant souvent roulé, il est difficile de le reconnaître. Son aspect alors est comme spongieux, et ce n'est qu'avec une grande attention que l'on finit par distinguer les étoiles.

(Ma collection.)

HELIOPORA DEFORMIS. N.

Pl. 45, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars auctâ.

H. subramosa, porosa; poris minimis, numerosis, stelliformibus, raris, sparsis, rotundis, immersis, lamellosis; lamellis 6, *fragilissimis.*

Fossile d'Auvert, Valmondois (Seine-et-Oise).

Ce polypier n'a pas de forme très-arrêtée, tantôt il a un aspect tuberculeux, et tantôt au contraire il présente de petits rameaux. Les étoiles sont immergées et à six lamelles très-fragiles.

(Collection Michelin.)

MADREPORA ORNATA. Defrance.

Pl. 43, fig. 17. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

M. ramosissima; ramis elongatis, subcylindricis, striatis, propè stellas granulosis; stellis distantibus, aliis immersis, aliis prominulis; lamellis 12.

Madrepora ornata, Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. XXVIII, p. 8.
——————— Blainville, *Man. d'actin.*, p. 390.
——————— Milne Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, p. 450.

Fossile de Chaumont, Lattainville (Oise), Beynes, Grignon, Parnes (Seine-et-Oise).

Ce polypier est remarquable par ses branches généralement striées, mais granuleuses près les étoiles. Dans les branches inférieures qui sont plus grosses et très-irrégulières, les étoiles sont très-rapprochées.

(Collections Defrance, Graves, Michelin.)

MADREPORA SOLANDERI. Defrance.

Pl. 45, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

M. ramosa, porosa; ramis subcylindricis, sæpè compressis, rarò coalescentibus, granulosis; stellis immersis, rotundis; lamellis 12, *fragilissimis*, 6 *maximis, aliis parvulis.*

Héliolithe branchu, Guettard, *Mém.*, t. 3, pl. 31, fig. 44 à 47.
Madrepora Solanderi, Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. XXVIII, p. 8.
———————— Blainville, *Man. d'actin.*, p. 390.
———————— Milne Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit. t. II, p. 451.

Fossile de Mary près Meaux (Seine-et-Marne), d'Auvert, Grou, Valmondois (Seine-et-Oise), etc.

Presque toujours roulés et usés, les morceaux de ce Polypier, assez commun dans les localités où on le rencontre, présentent rarement ses caractères spécifiques. Souvent presque lisse par le frottement, il n'offre plus les granulations qui le recouvrent et encore moins les lamelles très-fragiles des étoiles dont six cependant atteignent le centre.

(Collections Defrance, Duval, Graves, Michelin, etc.)

MADREPORA GERVILLII. Defrance.

Pl. 45, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

M. ramosa, cylindrica; stellis quincuncialiter dispositis, marginatis; 6 *lamellis; interstitiis granulosis.*

Madrepora Gervillii, Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. XXVIII, p. 8.
———————— Blainville, *Man. d'actin.*, p. 390.
———————— Milne Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, p. 451.

Fossile d'Hauteville (Manche), Grou? (Seine-et-Oise).

Ce polypier a été trouvé fréquemment dans la falunière d'Hauteville par M. de

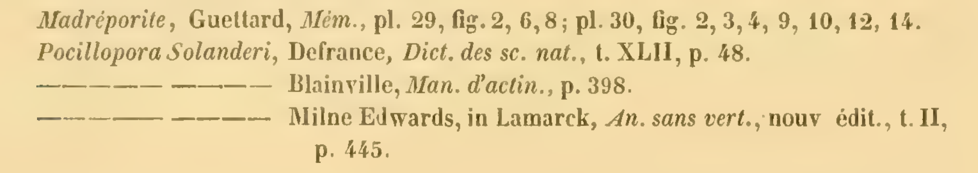
Gerville. Quoique j'aie dans ma collection plusieurs échantillons portant Grou pour localité, je ne donne ce renseignement qu'avec doute, parce que je n'ai pas un souvenir exact du donateur.

(Collections Defrance, Michelin.)

PALMIPORA SOLANDERI. N.

Pl. 45, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

P. irregularis, palmata, lobata; lobis compressis, rotundatis, subplicatis, utrâque superficie porosis; poris sparsis, minimis, inæqualibus, rotundis.



Madréporite, Guettard, *Mém.*, pl. 29, fig. 2, 6, 8; pl. 30, fig. 2, 3, 4, 9, 10, 12, 14.
Pocillopora Solanderi, Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. XLII, p. 48.
——— ——— Blainville, *Man. d'actin.*, p. 398.
——— ——— Milne Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, p. 445.

Fossile d'Aci, Auvert, Beauchamp, Etairgny, Lisi, Nanteuil-le-Haudouin, Valmondois, etc.

Nous pensons avoir remis ce polypier dans son véritable genre. Les morceaux que l'on trouve assez fréquemment, surtout à Auvert et à Valmondois, sont très-usés et paraissent quelquefois lisses, quoique dans l'état normal les surfaces soient âpres au toucher. Les pores, quoique très-petits, pénètrent profondément.

(Collections Defrance, Graves, Héricart-Ferrand, Michelin.)

ALVEOLITES PARISIENSIS. N.

Pl. 45, fig. 10. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. incrustans, cylindrica; superficie alveolatâ; cellulis inæqualibus, infundibuliformibus, subpolygonis, intùs lævigatis; marginibus subacutis.

Fossile de Grignon, Parnes, etc.

Ce polypier paraît avoir encroûté des corps marins tels que des branches de Gorgones ou de Plexaures; c'est ce qui lui donne souvent une forme cylindrique percée intérieurement d'outre en outre. Les cellules sont petites, inégales et entièrement dépourvues de lamelles.

(Collections Graves, Michelin, etc.)

CHAETITES POMIFORMIS. N.

Pl. 46, fig. 2. { *a.* pars interior. / *b.* —— exterior. / *c.* —— aucta. } Magnitudine naturali.

C. adhærens, subsphæricus, stratis superpositis et tubis exiguis subpolygonis compositus.

Alveolites pomiformis, Blainville, notes man. : *Coll. Michelin.*

Fossile de la molasse tertiaire des Bouches-du-Rhône, du Gard et de Vaucluse, des falunières de Maine et-Loire, du calcaire grossier inférieur de Chaumont (Oise).

Ce polypier, extrêmement commun dans quelques localités des falunières de L'Anjou et de la Bretagne, avait été rencontré quelquefois dans les molasses de midi. On doit à M. Graves la découverte dans le bassin parisien d'une variété à tubes un peu plus petits que ceux des autres localités. Nous n'avons pas cru cependant devoir en faire une espèce particulière.

Quoique les tubes dont il est formé paraissent se prolonger de la base à la superficie, il ne s'en compose pas moins de couches d'accroissements se superposant les unes aux autres.

(Collections Graves, Michelin, etc.)

LICHENOPORA DEFRANCIANA. N.

Pl. 46, fig. 27. Magnitudine auctâ.

L. adhærens, turbinata; parte superiore cristaceâ, porosâ; cristulis è centro radiantibus; poris numerosis, subpolygonalibus; parte exteriore lævigatâ.

Fossile de Grignon, Parnes, etc.

Jolie espèce confondue quelquefois avec les Tubulipores, mais elle en diffère par ses petites crêtes partant du centre et couvertes de pores ainsi que les interstices.

(Ma collection.)

ORBITOLITES COMPLANATA. Lamarck.

Pl. 46, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta. }

O. tenuis, fragilis, orbicularis, utrinque plana et porosa.

Hélicite, Guettard, *Mém.*, t. III, pl. 13, fig. 30 à 32.

Orbitolites complanata, Lamouroux, *Exp. méth. des polypiers*, pl. 73, fig. 13 à 16.
——————— Deslongchamps, *Encycl. méthod.*, p. 584.
Schweigger, *Beob.*, pl. 6, fig. 60.
——————— Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. XXXVI, p. 294; *Atlas*, *Zooph.*, pl. 47, fig. 2.
——————— Blainville, *Man. d'actin.*, p. 411, pl. 72, fig. 2.
——————— Bronn, *Syst. der Urwelt*, Pflanzent, pl. 6, fig. 18.
——————— id. *Leth. geognost.*, pl. 35, fig. 22.
——————— Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, p. 302, n° 2.

Fossile de Courtagnon, Grignon, Parnes, etc.

On remarque très-souvent sur ce corps des traces circulaires d'accroissement. Son diamètre est ordinairement de 5 millimètres, mais il atteint quelquefois de 15 à 18.

(Collections Defrance, Graves, Michelin, etc.)

DISTICHOPORA ANTIQUA. Defrance.

Pl. 45, fig. 11. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

D. ramosa, fixa, compressa; ramulis lævigatis, crassis; poris inæqualibus, marginalibus, longitudinaliter seriatis, suturam disticham dispositis.

Distichopora antiqua, Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. II, p. 394.
——— ——— Milne Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 305.

Fossile de Chaumont (Oise), de Valmondois (Seine-et-Oise).

Cette jolie espèce, dont on doit la première découverte à M. Deshayes, a beaucoup d'analogie avec une espèce que l'on rencontre dans les Indes Orientales (*D. violacea*). Elle en diffère cependant en ce qu'elle est plus grande, plus épaisse et plus dépourvue des petites verrues qui couvrent une partie des individus vivants.

(Collections Defrance, Milne Edwards, Graves, Michelin.)

HORNERA HIPPOLYTHUS. Defrance.

Pl. 46, fig. 20. Magnitudine auctâ.

H. ramosa; ramis subflabellatis, divaricatis, rotundatis, porosis; internâ superficie poris prominulis rotundis; externâ sulcatâ longitudinaliter.

Hornera hippolythus, Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. XXI, p. 432, atlas, pl. 46, fig. 3.
——— *hippolyta*, Blainville, *Man. d'actin.*, p. 419, pl. 68, fig. 3.

Hornera hippolyta, Milne Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit.. t. II, p. 278.
——— ——— id. *Ann. des sc. nat.*, 2e série, zool., t. 9, pl. 11.
——— *hippolithus*, Bronn, *Leth. geognost.*, pl. 36, fig. 1.

Fossile de Grignon (Seine-et-Oise), Hauteville (Manche), etc.

Cet élégant polypier a quelque analogie avec l'espèce vivant dans la mer Méditerranée que Lamouroux avait retirée du genre *Retepora* de Lamarck, pour en créer le genre *Hornera*.

(Collections Defrance, Milne Edwards, Graves, Michelin, etc.)

TUBULIPORA GRIGNONENSIS. M. Edwards.

Pl. 46, fig. 7. Magnitudine auctâ.

T. turbinato-explanata, suborbiculata, concava; margine acuto; disco tubulis confertis gracilissimis erectis ornato in medio, propè marginem celluloso.

Tubulipora Grignonensis, Milne-Edwards, *Ann. des sc. nat.*, 2e série, zool., t. VIII, pl. 13, fig. 2.
——————— Milne-Edwards, *Recherches sur les Polypes*, 1er fascicule, 4e mém, p. 13.

Fossile de Grignon, Parnes, etc.

Cette espèce, qui a beaucoup d'analogie avec le *Tubulipora patina*, Lamarck, qui se trouve dans la Méditerranée, est remarquable pour ses tubes très-grêles occupant le milieu du disque, et par de petites cellules marginales qui paraissent les premiers rudiments d'autres tubes.

(Collection Graves.)

TUBULIPORA STELLIFORMIS. N.

Pl. 46, fig. 8. Magnitudine auctâ.

T. adhærens, suborbiculata, ad marginem tubulosa et complanata, in centro lævigata tubulis minimis, numerosis, in stellam dispositis centrum versùs.

Fossile de Parnes, Fontenay-Saint-Père près Mantes, Vaugirard, etc.

Ce joli petit polypier se rencontre assez rarement à cause de sa fragilité. Ses

bords très-aplatis, sa disposition en étoile des tubes vers le centre qui est lisse, le distinguent des autres espèces du genre (*).

(Collections Duval à Gentilly, Pomel, Michelin, Graves, etc.)

DACTYLOPORA CYLINDRACEA. Lamarck.

Pl. 46, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* ——— auctâ.

D. cylindraceo-clavata, fragilis; extremitate angustiore perforatâ; superficie externâ reticulato-scrobiculatâ; scrobiculis rhombœis; poris minimis.

Reteporites, Bosc, *Journ. de Phys.*, juin 1806.
——— *digitata*, Lamouroux, *Exp. méthod. des pol.*, pl. 72, fig. 6 à 8
——— ——— Deslongchamps, *Encycl. méthod.*, Zooph., page 670.
——— ——— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflantzent.*, pl. 6, fig. 11.
Dactylopora cylindracea, Schweigger, *Uber corallen*, pl. 6, fig. 57.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XII, page 443.
——— ——— Goldf., *Petref.*, pl. 72, fig. 4.
——— ——— Blainville, *Man. d'actin.*, page 437, pl. 72, fig. 4.
——— ——— Bronn, *Leth. geognost.*, pl. 35, fig. 27.
——— ——— Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 293.
Manon Bredanianum, Morren, *Descr. corall. foss. in Belgio*, page 19, pl. 2, fig. 1, 2.

Fossile de Grignon, Parnes, Forêt, près de Bruxelles.

Dans les individus bien conservés, l'orifice terminal est rond et entouré d'une espèce de bourrelet festonné à sa circonférence. Les interstices entre les cellules sont garnis de pores très-petits et arrondis.

(Collections Defrance, Michelin, etc.)

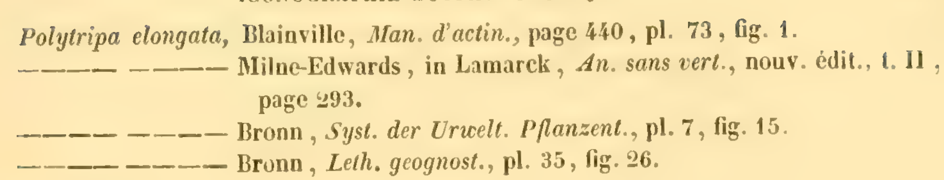
POLYTRIPA ELONGATA. Defrance.

Pl. 46, fig. 13. Magnitudine auctâ.

P. cretacea, subcylindracea, perforata, extremitatibus aperta, porosa; poris minimis, rotundatis.

Polytripa elongata, Defrance, *Dict. des sc. nat.*, tome XLII, page 453, Atlas, zooph., pl. 48, fig. 1.

(*) Parmi des polypiers envoyés par M. Verreaux de la terre de Van-Diemen au Muséum d'histoire naturelle, nous en avons reconnu depuis peu deux individus vivants, d'une espèce très-voisine.



Polytripa elongata, Blainville, *Man. d'actin.*, page 440, pl. 73, fig. 1.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 293.
——— ——— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzent.*, pl. 7, fig. 15.
——— ——— Bronn, *Leth. geognost.*, pl. 35, fig. 26.

Fossile de Valognes (Manche), de Grignon, etc.

D'après l'examen à la loupe d'une coupe de ce polypier, on voit que chaque pore de la surface intérieure du cylindre correspond à deux sillons divergents qui se dirigent vers la face extérieure.

(Collections Defrance, Michelin, etc.)

OVULITES MARGARITULA. Lamarck.

Pl. 46, { fig. 23. / fig. 24. Vtas. } auctæ.

O. oviformis, intùs cava, extremitatibus perforatis; poris minutissimis, ad superficiem examussim dispositis.

Ovulites margaritula, Deslonchamps, *Enc. méth.*, zooph., page 593, pl. 479, fig. 7.
——— ——— Lamouroux, *Exp. méth. des pol.*, page 43, pl. 71, fig. 9 et 10.
——— ——— Schweigger, *Beobach.*, pl. 6, fig. 58.
——— ——— Defrance, *Dict. des sc. nat.*, tome 37, page 134; Atlas, pl. 48 fig. 2.
——— ——— Goldfuss, *Petref.*, pl. 12, fig. 5.
——— ——— Blainville, *Man. d'Act.*, page 439, pl. 73, fig. 2, et pl. 75, fig. 6.
——— ——— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzent.*, pl. 6, fig. 17.
——— ——— Bronn, *Leth. geognost.*, pl. 35, fig. 24.
——— ——— Lamark, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 298.

Fossile de Grignon, Parnes, etc.

Très-irrégulier dans sa forme, ce petit polypier présente toutes les variétés d'un ovale irrégulier. Toujours percé à chaque extrémité, il a quelquefois deux trous dans la partie la plus large (fig. 24).

(Collections Defrance, Graves, Michelin, etc.)

RETEPORA FERUSSACII. N.

Pl. 46, fig. 20. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

R. pumila, explanata, ramulosa; ramis divaricatis, inter se conjunctis per parvulos ramulos; latere superiori porifero; latere inferiori sublævigato; poris elongatis, in seriis dispositis; interstitiis subcanaliculatis, rugosis.

Fossile du bassin parisien.

Ce polypier, dont nous possédons depuis longtemps deux échantillons venant de la collection de M. de Férussac, avec la seule indication (Bassin Parisien), est composé de rameaux ascendants assez gros, réunis entre eux par d'autres beaucoup plus petits. En attendant que quelques explorateurs nous signalent sa localité précise, nous le dédions à M. de Férussac.

(Collection Michelin.)

IDMONEA CORONOPUS. Defrance.

Pl. 46, fig. 16 Magnitudine auctâ.

I. adhærens, ramosa, gracilis, contorta, subflabellata; ramis subtrigonis; internâ superficie cellulosâ, externâ lævigatâ; cellulis minimis, in lineis obliquè alternis cristatis, dispositis.

Idmonea coronopus, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. XXII, page 565.
——— ——— Blainville, *Man d'Act.*, page 420.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 281.
Retepora trigona, Morren, *Desc. corall. foss. in Belgio*, page 37, pl. 10, fig. 1, 2, 3.

Fossile de Grignon, Parnes, etc., et de Uccle, près Bruxelles.

On trouve assez souvent dans les sables des calcaires grossiers inférieurs de petits fragments de ce joli polypier. Ses petites cellules presque tubuleuses sont rangées en lignes relevées en crêtes. Elles sont placées alternativement d'un côté et de l'autre, et diagonalement.

(Collections Defrance, Graves, Michelin, etc.)

FLUSTRA DUVALIANA. N.

Pl. 46, fig. 10. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

F. foliacea, ramosa, inciso-lobata, utrinquè cellulosa; lobis elongatis, rotundatis; cellulis contiguis ovatis; ore terminali, sublaterali.

Fossile de Gentilly, Vaugirard, près Paris (Seine).

La grande ressemblance de ce polypier avec la *Flustra foliacea* de Lamarck nous a déterminé à le mettre dans le même genre. Les folioles cellulifères sont minces et nombreuses, et un morceau d'un décimètre carré qui m'a été communiqué par M. Duval, pharmacien à Gentilly, en contient de 10 à 12. Il a été trouvé par cet explorateur zélé dans une couche de marne, et nous nous faisons un plaisir de le lui dédier.

(Collections Duval, Pomel.)

ESCHARA MILLEPORACEA. Milne-Edwards.

Pl. 46, fig. 11. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

E. membranacea, explanata; lamellis crassis, replicatis, internè cellulosis, externè obsoletis, sæpè plenisque lævigatis; cellulis oblongis, porosis, basi truncatis.

Eschara milleporacea, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, Zool., tome VI, pl. 12, fig. 13.

Fossile de Chaumont (Oise).

Ce polypier se compose ordinairement de lamelles repliées sur elles-mêmes. Lorsque la partie extérieure est effacée ou très-épaissie, on n'aperçoit aucune trace des cellules. Sur les surfaces internes, au contraire, les cellules sont assez larges; elles présentent une ouverture assez grande, accompagnée ordinairement de trois trous accessoires ou de pores plus petits.

(Collections Alexandre Brongniart, Michelin.)

ESCHARA DAMÆCORNIS. N.

Pl. 46, fig. 25. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

E. ramosissima, gracilis, compressa; ramis angustis ad extremitatem rotundis; cellulis minimis, quincuncialibus, prominulis; superficie porosâ; ore rotundo, excavato.

Fossile de Chaumont, Hémonville, Parisifontaine (Oise), etc.

Petite espèce très-fragile, voisine de l'*Eschara cervicornis* de Lamarck. En vieillissant les cellules s'obstruent de manière que le bas de la tige paraît presque lisse.

(Collections Graves, Michelin.)

ESCHARA EXCAVATA. N.

Pl. 46, fig. 17. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

E. incrustans; cellulis excavatis, subquadratis; ore magno submediano; margine lato, crasso, poroso.

Fossile de Fontenay-Saint-Père, près Mantes (Seine-et-Oise).

Cette espèce très-rare a été trouvée par M. Duval dans l'intérieur d'un morceau de *Cerithium giganteum* de Lamarck. Elle est remarquable par l'enfoncement des cellules qui sont séparées par une cloison assez épaisse et poreuse. La bouche est grande et submédiane.

(Collection Duval.)

MEMBRANIPORA PHILOSTRACITES. N.

Pl. 46, fig. 12. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

M. incrustans, explanata; cellulis minimis, ellipticis, margine rotundato cinctis.

Fossile de Lonjumeau, Montmartre, etc., notamment sur les huîtres.

Ce Polypier très-fragile, ne nous présentant aucune trace des ouvertures orale et anale, nous avons cru devoir le rapprocher des Membranipores de M. de Blainville.

Ma collection.

LUNULITES RADIATA. Lamarck.

Pl. 46, fig. 5. { *a.* pars superior. / *b.* —— inferior. } Magnitudine auctâ.

L. libera, orbicularis, uno latere convexa, altero concava; supernè porosa, infernè striata; margine denticulato.

Porpite à concavité striée, Guettard, tome III, pl. 12, fig. 4 et 5.
Fungia Guettardi, Cuvier et Brongniart, *Descript. géol. des environs de Paris*, pl. 8, fig. 9.
Lunulites Guettardi, Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzent.*, pl. 6, fig. 19.
——— *radiata*, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. XXVII, page 360, Atlas, pl. 75, fig. 5.
——— ——— Lamouroux, *Exp. méthod. des polypiers*, pl. 73, fig. 5 à 8.

Lunulites radiata, Deslongchamps, *Enc. méthod.*, zoophytes, page 501.
——— ——— Goldfuss, *Petref.*, pl. 12, fig. 6.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 449, pl. 75, fig. 5.
——— ——— Bronn, *Leth. geogn.*, pl. 35, fig. 29.
——— ——— Morren, *Desc. corall. foss. in Belgio*, page 44.
——— ——— Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. éd., t. II, page 362.

Fossile de Courtagnon, Grignon, Magnitot, Parnes, etc.

Petite espèce assez commune, se distinguant de ses congénères par son bord crénelé.

(Collections Defrance, Michelin, etc.)

LUNULITES URCEOLATA. Lamarck.

Pl. 46, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.
c. —— inferior. }

L. cupulæformis, fragilissima, internè striata; latere convexo, clathrato, porosissimo.

Lunulites urceolata, Cuvier et Brongniart, *Descr. géol. des environs de Paris*, pl. 8, fig. 9.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. XXVII, page 360.
——— ——— Lamouroux, *Exp. méth. des Pol.*, pl. 73, fig. 9 à 12.
——— ——— Deslongchamps, *Encycl. méth.*, Zooph., page 362.
——— ——— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzent.*, pl. 6, fig. 10.
——— ——— Goldfuss, *Petref.*, p. 12, fig. 7.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 449.
——— ——— Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 300.
Cupularia urceolata, Bronn, *Leth. geog.*, pl. 35, fig. 28.

Fossile de Parnes, Liancourt, Chaumont, etc. (bassin parisien), des falunières d'Anjou et de la Touraine.

Cette espèce, semblable à un dé à coudre, est très-fragile. Elle se rencontre rarement entière dans les environs de Paris.

(Collections Graves, Michelin, etc.)

VINCULARIA FRAGILIS. Defrance.

Pl. 46, fig. 21. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta. }

V. gracilis, elongata, fragilis, tetragona; cellulis binis alternatim oppositis; ambitu plano hexagono; orificio excentrico.

Vincularia fragilis, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. LVIII, page 214, Atlas, Zooph., pl. 45, fig. 3.

Vincularia fragilis, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 454, pl. 67, fig. 3.
Glauconome tetragona, Münster, in Goldfuss, *Petref.*, page 100, pl. 36, fig. 7.
——— ——— Morren, *Desc. corall. foss. in Belgio*, pages 75 et 76.
Vincularia fragilis, Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 194.

Fossile de Grignon, Parnes, etc.

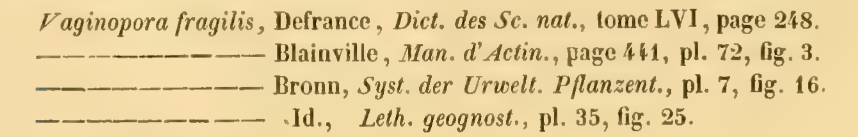
Ce genre a la plus grande analogie soit avec les Cellaires, soit avec les Salicornaires. M. Milne-Edwards nous a fait espérer qu'il publierait avant peu ses observations sur les espèces récentes et fossiles de ces familles.

(Collections Defrance, Graves, Michelin, etc.)

VAGINOPORA FRAGILIS. Defrance.

Pl. 46, fig. 22. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

V. ramosa, cylindrica, tubulosa, fragilis, cellulosa; cellulis alveoformibus, subhexagonalibus, elongatis, quincuncialibus; aperturâ minimâ, centrali.


Vaginopora fragilis, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome LVI, page 248.
——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 441, pl. 72, fig. 3.
——— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzent.*, pl. 7, fig. 16.
——— Id., *Leth. geognost.*, pl. 35, fig. 25.

Fossile de Grignon, Parnes, etc.

Ce polypier, comme le précédent, ainsi que les Larvaires de M. Defrance, qu'il est fort rare de rencontrer à l'état normal, devront, après les travaux de M. Milne-Edwards, se rapprocher des Cellaires.

(Collections Defrance, Graves, Michelin.)

ACICULARIA PAVANTINA. D'Archiac.

Pl. 46, fig. 14. Magnitudine auctâ.

A. acicularis; parte superiori dilatatâ, compressâ, emarginatâ; superficie porosâ; poris numerosis, simplicibus, irregulariter sparsis.

Acicularia Pavantina, d'Archiac, *Mém. soc. géol. de France*, tome V; *Descr. géol. du département de l'Aisne*, page 386, pl. 25, fig. 8.

Fossile du ravin de Pisseloup, près Pavant (Aisne), d'Étrechy, près Étampes (Seine-et-Oise), de Nussdorf, près Vienne (Autriche).

Ce corps microscopique atteint à peine trois à quatre millimètres de longueur. Très-effilé d'un bout, comprimé et échancré de l'autre, il présente à sa surface de nombreux petits pores. Sa position zoologique n'est pas encore déterminée. Nous venons de le reconnaître, ou une espèce très-voisine, parmi de petits Polypiers qui nous ont été généreusement envoyés par M. Joseph de Hauer, vice-président de la *Chambre aulique, à Vienne* (Autriche).

(Collections d'Archiac, de Hauer, Michelin, Raulin.)

TURBINIA GRACIOSA. N.

Pl. 46, fig. 15. Magnitudine auctâ.

T. minima, trochiformis, libera; parte inferiori infundibuliformi, lævigatâ, supernè crenulatâ; parte superiori convexâ, radiatâ, ad centrum excavatâ.

Fossile de Cuise-la-Motte (Oise), de Grignon (Seine-et-Oise).

Je ne connais encore que deux individus de ce Polypier presque microscopique. L'un existe dans la collection de M. Defrance, et l'autre dans la mienne. Je le dois à l'obligeance de M. Maréchal, officier au 34e de ligne, qui l'a rencontré dans les sables coquilliers de Cuise-la-Motte. Sa forme est élégante; mais comme elle ne se rapproche d'aucune famille connue, je ne sais jusqu'à présent dans quelle division le placer.

(Collections Defrance, Michelin.)

UTERIA ENCRINELLA. N.

Pl. 46, fig. 26. { *a.* pars superior vel inferior. / *b.* —— lateralis. } Magnitudine auctâ.

U. minuta, vertebralis, cylindrica, compressa, vacua, fragilis, parte superiori vel inferiori ad centrum perforata et radiata; marginibus interiori et exteriori lævigatis; parte laterali undiquè marginali, punctulatâ; punctis excavatis, vix conspicuis.

Fossile de Cuise-la-Motte (Oise).

Ce très-joli petit corps qui varie de un à deux millimètres de diamètre, a beaucoup d'analogie avec des vertèbres d'Encrine; mais aussi fragile que les Ovulites, il est, comme elles, entièrement vide intérieurement et percé aux deux surfaces supérieure et inférieure. C'est un genre dont on ne peut encore fixer la place. Il est assez rare.

(Collections Lévesque, Michelin.)

CLYPEINA MARGINIPORELLA. N.

Pl. 46, fig. 27. { *a.* Pars inferior. / *b.* —— lateralis. } Magnitudine auctâ.

C. minutissima, subcomplanata, rotunda, internè excavata; margine porosâ; infernè sulcatâ; sulcis 12 15 *profundis; poris marginalibus rotundis, magnis; basi adhærente, subrotundâ.*

Fossile de Morigny, près d'Étampes (Seine-et-Oise).

Trois échantillons de ce corps microscopique ont seuls été trouvés par M. Victor Raulin. Est-ce un polypier? Est-ce la base de quelque autre corps? Nous l'ignorons encore. Sa structure est voisine des Marginopores; mais il était adhérent par une espèce de petite lamelle circulaire, et, de plus, les espèces de pores qui sont à son bord sont grands proportionnellement à sa taille, qui atteint à peine un millimètre. Le gonflement produit par chaque pore forme, à ce qu'il m'a semblé, une douzaine de sillons allant en augmentant du centre à la circonférence.

(Collection Raulin.)

GEODIA PYRIFORMIS. N.

Pl. 46, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

G. parasita, tuberosa, carnosa; externâ superficie indiquè porosâ; poris numerosis, subrotundis, inæqualibus.

Fossile de Monneville (Oise).

Cette jolie espèce de Spongiaire, dont nous devons la connaissance à M. Graves, présente un caractère qui jusqu'à présent n'a pas été assigné au genre, c'est celui d'être adhérent. L'empâtement calcaire qui le remplit empêche de reconnaître les fibres très-fines qui doivent occuper l'intérieur.

(Collection Graves.)

NULLIPORA GRANULOSA. N.

Pl. 46, fig. 19. Magnitudine naturali.

N. incrustans, informis, tuberosa, subramosa, laminis superpositis composita; ramulis brevissimis, glomeratis, irregularibus, sæpè granulosis; poris nullis.

Fossile d'Ecos, près Vernon (Eure).

Cette production marine que l'on retranche maintenant des Polypiers pour les rapprocher d'une série de végétaux s'encroûtant de carbonate de chaux, n'est mentionnée par nous, que parce que ses débris fossiles se sont rencontrés mêlés avec des débris de Zoophytes.

C'est à M. le docteur Duchassaing, aujourd'hui médecin à la Guadeloupe, que nous en devons un échantillon ayant près d'un décimètre carré. On y distingue facilement la superposition des couches dont la dernière est granuleuse dans les parties intactes.

(Collection Michelin.)

GROUPE DE TRANSITION.

TERRAIN DEVONIEN DES ENVIRONS DE BOULOGNE-SUR-MER (*Pas-de Calais*).

Les terrains anciens sont peu nombreux en France et généralement dépourvus de fossiles. Nous avons donc été heureux de rencontrer, dans M. Bouchard-Chantreau, de Boulogne-sur-Mer, un correspondant généreux et un habile explorateur. Grâces à lui nous pouvons espérer de donner en grande partie la faune zoophytologique du terrain devonien du nord-ouest de la France.

Depuis longtemps et notamment au congrès scientifique de Turin, en 1840, nous avons signalé les erreurs fréquentes qui ont fait donner, sans examen préalable, les noms de *Turbinolia*, *Caryophyllia*, *Cyathophyllum*, *Astrea*, etc., à des polypiers fossiles n'ayant aucun rapport avec les types réels de ces divers genres. Il est donc résulté de nos observations qu'il existe une famille composée de plusieurs genres appartenant la plupart au terrain de transition, dont le caractère est de se composer de cellules évasées, plus ou moins lamelleuses, qui naissent les unes au-dessus des autres et forment ainsi une sorte de pile de verres à boire emboîtés les uns dans les autres. Cette famille, que nous proposerions d'appeler des Cyathophorées (*Cyathophoratæ*), se composerait entre autres des genres *Amplexus*, Sowerby, *Cyathophyllum*, Goldfuss, *Caninia*, Michelin, *Michelinia*, Koninck, *Columnaria*, Goldfuss, *Cyathophora*, Michelin et *Pocillopora*, Lamarck, pour le *P. damæcornis*, auquel on joindrait le *Madrepora glabra*, Goldfuss, et l'*Astrea raristella*, Defrance. Ce fait a été aperçu en partie par M. Goldfuss, qui a créé le genre *Cyathophyllum* pour plusieurs espèces, dont quelques-unes devront cependant en être retirées, l'habile paléontologiste n'ayant sans doute pas eu connaissance de leur constitution intérieure. Nous parlerons seulement de son *Cyathophyllum ananas*, décrit ci-après, dont Schweigger a, dès 1817, dans l'ouvrage intitulé *Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen anatomisch-physiologische Untersuchungen über Corallen, taf. VI*, fait le genre *Acervularia*. Nous allons donner la description des caractéristiques du genre, en la complétant de la manière suivante, savoir :

Cellulæ lamellosæ hexagonæ vel pentagonæ; lamellis crassis è basi prolongàtis, latioribus propè marginem; axi columnari, canaliculato, ad extremum papilloso; centro alternatim depresso vel prominulo.

Les *Acervularia* diffèrent donc des *Cyathophyllum* en ce qu'ils n'ont pas de cloisons transversales, et des *Astrea* par la colonne cannelée qui occupe le centre, et

qui tour à tour se trouve au-dessous ou au-dessus des lamelles. Cette dernière considération nous paraît devoir les placer entre les *Stylina* et les *Astrea*.

ACERVULARIA ANANAS. N.

Pl. 47, fig. 1, *a*, *b*, *c*, Magnitudine naturali.
Pl. 49, fig. 1. Segmentum perpendiculare.

A. aggregata, explanata; conis pluribus è singulo radiantibus, coalitis, subflexuosis; cellulis terminalibus subhexagonis, contiguis, suturâ marginatis; centro papilloso, depresso aut columnari; limbo subplano; lamellis crassis, subæqualibus ad marginem latioribus.

Astroïtes, Helwing, *Lithog. Angerb.*, page 31, pl. 1, fig. 2, 3.
Madrepora, Fougt, *Dissert. corall. Balt.*, page 21, fig. VIII.
Madrepora ananas, Linnée, *Amœn. acad.*, 1, pl. 4, fig. 8.
——————— Parkinson, *Org. rem.*, vol. 2, pl. 5, fig. 1.
Acervularia Baltica, Schweigger, *Beob. über Corall.*, Tab. VI.
Cyathophyllum ananas, Goldfuss, *Petref.*, pl. 19, fig. 4.
——————— Morren, *Corall. foss. in Belgio*, page 56.
Astrea Baltica, Blainville, *Man. d'actin.*, page 375.
——— *ananas*, Lonsdale, in Murchison, *Silur. system.*, page 688, pl. 16, fig. 6.
——————— Roemer, *Die verst. des Harzgeb.*, pl. 2, fig. 11.
Cyathophyllum ananas, M. Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.* nouv. édit., t. II, p. 430.

Fossile des environs de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), d'Angleterre, de Belgique, de Prusse, de Suède, etc.

Après avoir attentivement examiné ce polypier, nous l'avons rétabli dans le genre établi par Schweigger, et nous avons précédemment donné nos motifs. Nous lui avons rendu le nom spécifique de Linnée comme le plus ancien. La fig. *a* le représente à l'époque où la colonne centrale est inférieure aux lamelles; celles *b* et *c* dans celles où au contraire le centre domine les lamelles. Quant à la fig. 1, pl. 49, elle montre une coupe perpendiculaire parallèle à l'axe.

(Collection Michelin.)

ACERVULARIA PENTAGONA. N.

Pl. 49, fig. 1. Magnitudine naturali.

A. glomerata; conis coalitis, pluribus è singulo radiantibus; cellulis terminalibus subpentagonis, contiguis, planis; centro papilloso, mamillari vel depresso, lamellis crassis.

Cyathophyllum pentagonum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 17, fig. 3.
Astrea pentagona, Blainville, *Man. d'actin.*, page 375.
Cyathophyllum pentagonum, M. Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 430.
——————— Morren, *Descript. corall. foss. in Belgio*, page 86.
Astrea basaltiformis, Roemer, *Die verst. des Harzgeb.*, pl. 2, fig. 12.

Fossile de Belgique.

Cette espèce que nous avons fait figurer, quoique n'étant encore signalée qu'aux environs de Namur, se rapproche beaucoup de la précédente. Ses dimensions sont plus petites, et nous avons cru y reconnaître que la colonne centrale n'avait que dix sillons, tandis que l'*A. ananas* en a au moins douze.

(Collection Michelin.)

CYATOPHYLLUM HEXAGONUM. Goldfuss.

Pl. 47, fig. 2. { *a.* Pars superior. *b.* —— inferior. *c.* Specimen exesum.

C. cespitosum; conis è singulo pluribus proliferis, radiantibus coalitis, subflexuosis, rugoso-annulatis; cellulis terminalibus campanulato-excavatis, contiguis; limbo reflexo, hexagono vel pentagono, suturâ marginato; centro profundo, plano; lamellis numerosis, æqualibus, remotiusculis.

Astroïtes, Guettard, *Mém.*, tome II, pl. 52, fig. 2.
Madrepora truncata, Parkinson, *Org. remains*, vol. II, pl. 5, fig. 2.
Astrea arachnoides, Defrance, *Dict. des Sc. nat.* tome XLII, page 383.
Cyathophyllum hexagonum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 19, fig. 5, *e*, *f*, et pl. 20, fig. 1, *a*, *b*.
Astrea hexagona, Blainville, *Man. d'actin.*, page 375.
Cyathophyllum hexagonum, Morren, *Descript. corall. foss. in Belgio*, page 57.
———— ———— M. Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.* nouv. édit., t. II, page 429.

Fossile de Ferques, Marquise, près de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), de l'Eifel (Prusse occidentale), de Namur (Belgique), etc.

Belle et grande espèce, atteignant quelquefois deux décimètres de diamètre. Adhérente par le centre, sa partie inférieure est striée, et porte de larges traces d'accroissement.

(Collections Michelin, Verneuil.)

CYATOPHYLLUM CERATITES. Goldfuss.

Pl. 47, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Segmentum interius.

C. adhærens, solitarium, cespitosum, turbinato-concavum, conoideum, basi incurvum, extùs striatum; cellulis superpositis; cellulâ terminali cupuliformi; margine erecto; lamellis crebris, denticulatis, subæqualibus.

Hippurites ceratites, Schröter, *Enleit.* III, page 498, pl. 7, fig. 5, 6.
Hipporiten, Knorr, *Petref.*, II, page 65, pl. F *x*, n° 128.
Caryophyllide simple, Guettard, *Mém.*, tome II, pl. 22, fig. 7, 10, 11, 12.
Madrepora turbinata, Linnée, *Am. acad.*, tome I, pl. 4, fig. 7.
——— ——— Fougt, *Dissert. corall. Baltica*, fig. III, VII.
Turbinolia turbinata, Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 360, n° 2.
——— ——— Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 51.
——— ——— Deslongchamps, *Enc. méthod.*, *Vers*, *Zoophites*, page 760.
——— ——— Defrance, *Dict. des sc. nat.*, tome LVI, page 91.
——— ——— Cuvier, *Règ. anim.* 2ᵉ édit. tome III, page 313.
——— ——— Steininger, *Mém. Soc. Géolog. de France*, *foss. de l'Eifel*, t. I, page 344.
——— *granulata*, Morren, *Descript. corall. foss. in Belgio*, page 53, pl. 17.
Cyathophyllum ceratites, Goldfuss, *Petref.*, pl. 17, fig. 2.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 428.
——— *turbinatum*, Goldfuss, *Petref.*, pl. 16, fig. 8.
——— ——— Morren, *Descrip. corall. foss. in Belgio*, page 57.
——— ——— Lonsdale, in Murchison, *Silur. syst.*, page 690, pl. 16, fig. 11.

Fossile de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), de Gottland (Suède), Wenlock, Kinsham, Dudley (Angleterre), Chimay, Couvin, Namur (Belgique), Eifel, Bensberg (Prusse occid.), Monts Ourals (Asie), États de l'Ohio, New-York, Tennessée (Amérique septentrionale), etc., etc.

Ce polypier, commun aux systèmes devonien et silurien, se rencontre fréquemment, et généralement les figures en sont bonnes. La disposition des cellules et surtout les cloisons qui les séparent sont difficiles à reconnaître, et il faut en briser beaucoup, pour en trouver de bien conservées.

(Collections Michelin, de Verneuil, etc.)

CYATHOPHYLLUM DIANTHUS. Goldfuss.

Pl. 47, fig. 4. Magnitudine naturali.

C. affixum, cespitosum, subcylindricum; cellulâ terminali, vel campanulo-excavatâ vel truncatâ, è disco et margine proliferâ; lamellis æqualibus, crenulatis.

Madrepora truncata, Fougt? *Dissert. corall. Balt.*, fig. X.
——— ——— Linnée? *Am. acad.*, tome I, pl. 4, fig. 10.
Fungita, Bromel, *Lith.*, pl. 39.
Cyathophyllum dianthus, Goldfuss, *Petref.*, pl. 15, fig. 13; pl. 16, fig. 1.
——— ——— Morren, *Desc. corall. foss. in Belgio*, page 55.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., t. II, page 427.

Fossile de Ferques, Marquise (Pas-de-Calais), de Groningue (Hollande), de l'Eifel (Prusse occidentale).

Le bord des cellules de cette espèce est généralement plus aigu que celui de la précédente. On remarque aussi qu'elle est souvent prolifère, soit sur son bord, soit à sa base.

(Collection Michelin.)

CYATHOPHYLLUM FLEXUOSUM. Goldfuss.

Pl. 47, fig. 6. Magnitudine naturali.

C. obconico-cylindraceum, elongatum, striatum; cellulâ terminali, infundibuliformi, excavatâ, multi-lamellosâ; lamellis tenuibus, æqualibus.

Cyathophyllum flexuosum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 17, fig. 3.
——————— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 427.
——————— ——— Bronn, *Leth. geognost.*, pl. 5, fig. 2.

Fossile de Boulogne-sur-Mer, de l'Eifel, etc.

Nous avons, d'après M. Gofdfuss, représenté une partie de l'intérieur, montrant bien l'emboîtement des cellules l'une sur l'autre.

(Collection Michelin.)

CYATHOPHYLLUM MITRATUM. Schlotheim.

Pl. 47, fig. 7. Magnitudine naturali.

C. conoïdeum, basi incurvum, sublæve, simplex; cellulâ terminali rotundâ, cupuliformi; margine erecto, acuto; lamellis crebris, radiantibus, regularibus, rarò bifurcatis.

Hippurites mitratus, Schlotheim, *Petref.*, page 332.
Cyathophyllum ceratites, Goldfuss, *Petref.*, pl. 17, fig. 2, *b*, *c*, *d*.
Turbinalia mitrata, Hisinger, *Anteck.* V, pl. 7, fig. 4; pl. 8, fig. 7.
——————— ——— *Leth. suec.*, pl. 28, fig. 9, 10, 11.

Fossile des environs de Boulogne-sur-Mer, de l'Eifel.

D'après M. de Koninck, notre *Caninia cornucopiæ*, ne serait pas autre chose que l'espèce ci-dessus. Nous croyons cependant devoir persister à distinguer ces deux polypiers, attendu que le *C. mitratum* ne nous paraît pas exister à Tournay, que sa cellule terminale est ronde, tandis que celle du *C. cornucopiæ* est oblique, et par conséquent un peu elliptique, et de plus que l'emboîtement des cellules

est tout à fait différent par suite du faux siphon qui est constant dans le dernier et ne se rencontre pas dans l'espèce en discussion.

(Collection Michelin.)

CYATHOPHYLLUM CESPITOSUM. Goldfuss.

Pl. 47, fig. 5. Magnitudine naturali.

C. cespitosum, ramosum; ramis cylindricis, divergentibus, segregatis, e singulo proliferis; cellulâ unicâ, terminali, campanulatâ; centro depresso; lamellis majoribus minoribusque alternis; margine rotundato.

Calamites, Guettard, *Mém.*, tome II, pl. 22, fig. 1 à 4, 6, 7 et 9.
Madrepora, Fougt., *Dissert. corall. Baltica*, fig. IV.
Cyathophyllum cespitosum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 19, fig. 2, *a*, *b*, *c*, *d*.
———— *hexagonum*, Goldfuss, *Petref.*, pl. 19, fig. 5, *a*, *b*, *c*, *d*.
———— *dianthus*, Goldfuss, *Petref.*, pl. 15, fig. 13.
———— *radicans*, Goldfuss, *Petref.*, pl. 16, fig. 2.
———— *cespitosum*, Morren, *Descript. corall. foss. in Belgio*, page 55.
———— ———— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv., édit., tome II, page 428.
———— ———— Lonsdale, in Murchison, *Silur. syst.*, pl. 16, fig. 10.

Fossile de Ferques, Marquise (Pas-de-Calais), de Groningue (Hollande), Eifel (Prusse occidentale), etc.

Ce polypier présentant beaucoup de variétés dans ses formes plus ou moins allongées, et surtout dans son mode d'aggrégation, nous avons cru devoir réunir ensemble plusieurs des espèces de M. Goldfuss. Les échantillons qu'il a fait figurer et ceux que nous avons eu sous les yeux, nous ont paru avoir eu tous une tige unique pour principe; quant à celles subséquentes, elles se sont arrangées, comme dans les *Lithodendrons*, de la place plus ou moins grande dont elles ont pu disposer. Ainsi peuvent s'expliquer les entassements bizarres que l'on remarque surtout dans la pl. 15, fig. 13, de M. Goldfuss.

(Collections Michelin, de Verneuil, etc.)

CYATHOPHYLLUM PROFUNDUM. N.

Pl. 48, fig. 1. Magnitudine naturali.

C. cespitosum; conis collectis, polygonis, e singulo proliferis; cellulâ terminali, cylindricâ, profundâ, lamellosâ; centro subplano, lævigato; lamellis minimis, numerosis, majoribus minoribusque alternis, denticulatis; margine depresso, anguloso, sulcato; sulcis profundis.

Fossile des environs de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais).

Cette espèce assez rare est très-remarquable par la profondeur des cellules qui occupent la partie centrale de chaque étoile, profondeur qui atteint quelquefois huit millimètres. Le centre est quelquefois un peu relevé.

(Collection Michelin.)

CANINIA CORNU BOVIS. N.

Pl. 47, fig. 8. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars interior.

C. subturbinata, recurvata, elongata, simplex, cylindrica, striata; cellulis superpositis, per sepimenta transversa separatis, lamellosis, propè marginem in infundibulo formatis; infundibulo rotundo, parvulo, alius in alium init convenitque inferiori; cellulâ terminali, latâ, ad marginem acutâ; lamellis brevissimis; centro lævigato.

Caninia cornu bovis, Michelin, in P. Gervais, ASTRÉE, *Dict. des Sc. nat.*, Suppl, tome I, page 485 (pour le genre).
Cyathophyllum plicatum, Köninck, *Descript. des An. foss. des terr. houill. et anthrac. de Belgique*, page 22, pl. C, fig. 4 *c*, *d*.

Fossile de Ferques, près de Boulogne-sur-Mer, de Tournay (Belgique), etc.

Une très-bonne figure de ce polypier dessinée par M. Prêtre devait paraître dans l'atlas du *Supplément du Dictionnaire des Sciences naturelles*, mais cette publication a été interrompue, et nous regrettons les détails qu'elle renfermait. Cette espèce, beaucoup plus petite que celle figurée (*Icon. zooph.*, pl. 16, fig. 1), atteint à peine un décimètre.

(Collections de Köninck, Michelin, de Verneuil, etc.)

HARMODITES BOUCHARDI. N.

Pl. 48, fig. 10. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

H. tubis minimis, numerosis, approximatis, elongatis, flexuosis, subcylindricis, variè proliferis, in glomerulum cespitosum connatis; dissepimentis externis et transversis, inter se connectentibus tubulos; ostiolis rotundis, erectis vel marginatis.

Fossile de Ferques, Boulogne-sur-Mer, etc. (Pas-de-Calais).

Nous avons dédié cette espèce à M. Bouchard, explorateur et naturaliste dis-

tingué de Boulogne. Elle se rapproche beaucoup des Tubipores par ses cloisons parallèles et fréquentes. L'état de conservation des échantillons que nous avons étudiés, tant dans la collection de M. de Verneuil que dans la nôtre, ne nous a pas permis de reconnaître les détails intérieurs des tubes. En général, les masses sont adhérentes sur des Coquilles ou des Polypiers.

(Collections Bouchard, Verneuil, Michelin.)

AULOPORA TUBÆFORMIS. Goldfuss.

Pl. 48, fig. 4. Magnitudine naturali.

A. incrustans, divaricata; tubulis incurvis, erectis, tubæformibus, alternantibus; ostiolis rotundis, obliquis, majoribus quàm basi.

Aulopora tubæformis, Goldfuss, *Petref.*, pl. 29, fig. 2.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 468.
——— ——— Milne-Edwards in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 324.
——— ——— D'Archiac et de Verneuil, *Mem. on the fossils in the Rhen. prov.*, *Trans. geol. Soc. of London*, 2d ser., vol. VI, part. II, page 404.
Alecto tubæformis, Steininger, *sur les Foss. du terr. interm. de l'Eifel, Mém. de la Soc. géol. de France*, tome I, page 341.

Fossile de Boulogne, Ferques (Pas-de-Calais), Wenlock (Angleterre), Gerolstein (Eifel), Refrath (Prusse occid.).

Ce polypier adhère ordinairement sur des coquilles et se distingue de ses congénères par l'ouverture très-relevée de ses tubes et par sa base très-atténuée qui rappelle très-bien la forme d'une trompe. Nous n'avons pu reconnaître les stries et la fissure des tubes figurées dans la planche de M. Goldfuss. Cette dernière nous paraît d'autant plus être un accident, que si elle existait réellement il faudrait rapprocher cette espèce des *Siliquaria* (Annélides), et en faire probablement un genre nouveau.

(Collections Verneuil, Michelin, etc.)

AULOPORA CUCULLINA. N.

Pl. 48, fig. 5. Magnitudine naturali.

A. incrustans, ramosa, divergens; tubis brevibus, sub ore proliferis, ad basim attenuatis; ostiolis latissimis, ellipticis, obliquis.

Fossile des environs de Boulogne-sur-Mer.

Cette espèce, la plus grande du genre, est très-rare et remarquable par son ouverture qui lui est égale à la moitié du tube entier. Ce dernier est très-atténué vers sa base, ce qui lui donne l'aspect d'un capuchon.

(Collections Bouchard, Michelin.)

CRISERPIA BOLONIENSIS. N.

Pl. 48, fig. 11. Magnitudine 4-auctâ.

C. incrustans, repens, ramosa; tubulis minimis, elongatis, compressis, alternatim divergentibus; ostiolis rotundis, obliquis.

Fossile du Bas-Boulonnais.

Cette espèce nous paraît différer de la *Criserpia Michelini* figurée par M. Milne Edwards dans les *Annales des Sciences naturelles*, deuxième série, tome 9, pl. 16, fig. 4, en ce que ses tubes sont un peu plus gros, moins rapprochés et plus distincts les uns des autres.

(Collection Michelin.)

DENDROPORA EXPLICITA. N.

Pl. 48, fig. 6. Magnitudine 2-auctâ.

D. libera, caulescens, ramulosa; ramulis subquadratis, è tubulis compositis; ostiolis elongatis, immersis, oppositis alternisque.

Fossile de Ferques, Marquise (Pas-de-Calais).

Nous avons cru devoir faire un genre de ce joli polypier, attendu que nous ne connaissons encore rien d'analogue. Il nous a paru se rapprocher des *Aulopora* et des *Criserpia*, et se composer de quatre petits tubes cylindriques réunis, mais dont les pores sont alternatifs, de manière cependant que ceux opposés s'ouvrent ensemble et à des distances égales. Il est à remarquer que les nouveaux rameaux forment en s'étendant un angle presque droit avec la tige principale.

(Collection Michelin.)

ALVEOLITES CERVICORNIS. Blainville.

Pl. 48, fig. 2. Magnitudine naturali.
Pl. 49, fig. 3. Magnitudine naturali.

A. ramosa, dichotoma, cylindrica, tubifera; tubis prismaticis vel rotundis, obconicis,

inæqualibus, divaricatis; dissepimentis planis; aperturâ obliquâ, aliquotiès rotundâ et marginatâ.

Millepora Groningana, Morren, *Corall. foss. in Belgio*, page 25, pl. 6, fig. 1.
Calamopora polymorpha, Goldfuss, *Petref.*, pl. 27, fig. 4 *a*, *b*, fig. 5.
——— ——— Bronn, *Leth. geogn.*, pl. 5, fig. 9.
Alveolites cerviconis, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 405.
——— *dubia*, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 405.
Favosites polymorpha, Lonsdale, in Murchison, *Silur. syst.*, pl. 15, fig. 2.

Fossile de Chaudefonds (Maine-et-Loire), de Nehou (Manche), de Ferques, Marquise (Pas-de-Calais), de Ludlow, Aymestry (Angleterre), de Groningue (Hollande), de l'Eifel (Prusse occidentale), de Gothland (Suède).

Cette espèce est assez commune, et nous avons cru, ainsi que M. de Blainville, qu'elle devait être réunie au genre *Alveolites*, attendu que les cellules ne nous ont pas paru cloisonnées transversalement comme dans les *Calamopora*. On aperçoit quelquefois de petits pores dans les parois communes.

(Collections Michelin, Verneuil, etc.)

CALAMOPORA SUBORBICULARIS. N.

Pl. 47, fig. 8. { *a.* pars superior. | *b.* —— inferior. } Magnitudine naturali. | *c.* —— aucta.

C. adhærens, tuberosa, informis, hemisphærica, placentæformis; tubulis minimis, imbricatis, compressis in æquas partes distributis; ostiolis rhomboideis, vel subprismaticis.

Escharites spongites, Schlotheim, *Petref.*, pages 345, 348.
Alveolites suborbicularis, Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 286, n° 2.
Calamopora spongites, Goldfuss, *Petref.*, pl. 28, fig. 1, *a*, *b*, *d*.
Alveolites suborbicularis, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 404.
Favosites spongites, Lonsdale, in Murchison, *Silur. syst.*, page 683, pl. 15 *bis*, fig. 8.

Fossile de Ferques, Marquise (Pas-de-Calais), de l'Eifel (Prusse occidentale), etc., etc.

Nous avons cru devoir partager l'espèce de M. Goldfuss en conservant à celle-ci le nom spécifique de Lamarck. On remarque assez fréquemment des individus fixés sur des rameaux de l'*Alveolites cervicornis*, Blainville.

(Collections Michelin, Verneuil, etc.)

CALAMOPORA SPONGITES. Goldfuss.

Pl. 48, fig. 8.
- *a.* Magnitudine naturali.
- *b.* Pars aucta.
- *c.* —— exesa.
- *d.* —— aucta.

C. ramosa, subcylindrica; ramis simplicibus vel divaricatis et coalescentibus; tubulis brevibus, extùs subprismaticis, intùs cylindricis; ostiolis minimis, elongatis, obliquis.

Calamopora spongites, Goldfuss, *Petref.*, pl. 28, fig. 2, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

Fossile de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), de l'Eifel (Prusse occidentale).

En separant cette espèce de la précédente, il nous a semblé devoir nous rapprocher davantage de la réalité et faciliter les déterminations. Les ouvertures de l'espèce en discussion sont petites, allongées et obliques.

(Ma collection.)

CALAMOPORA IMBRICATA. N.

Pl. 49, fig. 5.
- *a.* Magnitudine naturali.
- *b.* Pars aucta.

C. adhærens, expansa, informis; tubulis minimis, compressis, imbricatis; ostiolis rhomboïdalibus, e parte superiori plicatâ, angulatâ.

Calamopora spongites, Goldfuss, *Petref.*, pl. 28, fig. 1 *c*, *e*.
Favosites spongites, Lonsdale, in Murchison, *Sil. syst.*, pl. 15 *bis*, fig. 8, 8 *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

Fossile de Ferques, Marquise (Pas-de-Calais), Benthell-Edge, Lindells (Angleterre), de l'Eifel (Prusse occidentale).

Cette espèce nous a paru devoir être encore séparée des précédentes. La forme rhomboïde des dernières loges, le pli qui se fait remarquer dans les échantillons bien conservés, sont des caractères suffisants pour la distinguer par un nom spécifique.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA AFFINIS. Goldfuss.

Pl. 48, fig. 10.
- *a.* Magnitudine naturali.
- *b.* Pars aucta.

C. ramoso-dichotoma; ramis cylindricis; ostiolis æqualibus, ellipticis, approximatis, quincuncialibus.

Ceriopora affinis, Goldfuss, *Petref.*, pl. 64, fig. 11.
Millepora Burtiniana, Morren, *Descript. corall. foss. in Belgio*, page 25, pl. VII, fig. 1, 2, 3, 4.

Fossile de Ferques, Marquise (Pas-de-Calais), de Dudley (Angleterre), de l'Eifel (Prusse occidentale), de Groningue (Hollande).

Jolie espèce dont on ne trouve que des fragments dans les plaques si riches en fossiles de Dudley et des environs de Boulogne-sur-Mer.

(Collections de Verneuil, Michelin.)

CERIOPORA GOLDFUSSII. N.

Pl. 48, fig. 9. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. ramosa, irregularis; ramis subcylindricis, inflatis, divaricatis, porosis; poris subpolygonis, minimis, inæqualibus.

Millepora, Fougt, *Dissert. corall. Baltica*, page 27, fig. XII.

Fossile de Ferques, Marquise (Pas-de-Calais), de Gothland (Suède).

Nous nous faisons un plaisir de dédier à M. Goldfuss cette espèce qui ne nous paraît pas avoir été figurée depuis Fougt. Très-irrégulière dans sa forme, elle est tantôt renflée, tantôt tuberculeuse, et toujours à pores de formes inégales.

(Collection Michelin.)

STROMATOPORA CONCENTRICA. Goldfuss.

Pl. 49, fig. 4. Magnitudine naturali.

S. hemisphærica, e stratis concentricis, solidis, undatis, fungoso-porosis, alternantibus, contiguis composita; poris ferè in omnibus vix conspicuis, aut etiam nullis.

Bourguet, *Petref.*, pl. 6, fig. 32.
Knorr, *Petref.*, I, pl. F 11, n° 20.
Stromatopora concentrica, Goldfuss, *Petref.*, pl. 8, fig. 5, *a*, *b*, *c*.
——— ——— Morren, *Descript. corall. foss. in Belgio.*
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, pag. 413, pl. 70, fig. 1.
——— ——— Lonsdale, in Murchison, *Sil. syst.*, page 680, pl. 15, fig. 31.

Fossile des environs de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), Dudley, Wenlock, Woolhope (Angleterre), Eifel (Prusse occidentale), etc., etc.

Ce polypier, composé de couches concentriques extrêmement minces, ne présente de traces d'organisation que quand il a été usé par les agents atmosphériques. Il offre alors une multitude de petites cellules irrégulières prenant quelquefois dans leurs réunions une apparence stelliforme.

(Collections Michelin, Verneuil, etc.)

RETEPORA INFUNDIBULUM. Lonsdale.

Pl. 49, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars porifora } aucta. *c* —— exterior }

R. explanationibus clathratis, infundibulo-convolutis, fragilissimis; superficie internâ vel supernâ porosissimâ, sulcatâ, poris minimis, unilateralibus; parte inferiore vel exteriore lævigatâ, aliquotiès rugosâ; lacunis ovalibus quincuncialibus, in lineas concavas dispositis.

Retepora infudibulum, Lonsdale, in Murchison, *Sil. syst.*, pl. 15, fig. 24.

Fossile de Ferques, Marquise (Pas-de-Calais), de Dudley (Angleterre), Eifel (Prusse occidentale), etc.

Cette jolie espèce est remarquable par les lignes concaves dans lesquelles les trous de forme ovale sont régulièrement placés. Presque toujours adhérente sur la roche par une de ses faces, il est difficile de reconnaître qu'une seule d'entre elles est couverte de pores.

(Collection Michelin.)

RETEPORA RETIFORMIS. N.

Pl. 49, fig. 7. { *a* Magnitudine naturali. *b.* Pars porifera aucta.

R. undulato-infundibuliformis, vel explanata, subtilissimè reticulata; lacunis ovalibus quincuncialibus; ramulis teretibus, supernè porosissimis, infernè vel exteriùs lævigatis.

Ceratophytes retiformis, Schlotheim, *Münch. acad. Densksc.*, VI, page 17, pl. 1 et 2 (1816).
Escharites ————— Id., *Petref.*, page 342 et 431.
Retepora, Schroter, *Einl.*, III, page 480, pl. 9, fig. 2.
Gorgonia infundibuliformis, Goldfuss, *Petref.*, pl. 10, fig. 1, et pl. 36, fig. 2.
———— ——————— Bronn, *Leth. geog.*, pl. 5, fig. 11.
———— ——————— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 506.
———— ——————— Milne Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 509.

Gorgonia retiformis, Köninck, *Descript. des An. foss. du terr. carb. et anthrac. de Belgique*, page 4, pl. A, fig. 2 et 3.

Fossile des environs de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), de Visé (Belgique), de Glucksbrunn (Prusse occidentale), etc.

En reportant cette espèce dans le genre *Retepora*, nous croyons la rétablir à sa véritable place, et nous allons donner les raisons qui motivent notre désaccord avec MM. Goldfuss et de Köninck. Si nous étudions les Rétépores vivant actuellement, nous reconnaissons, 1° que les lacunes sont égales entre elles ; 2° que la partie intérieure ou contenant les animaux, est poreuse et souvent rude au toucher ; 3° que la partie extérieure est lisse ; 4° que la matière en est constamment calcaire. Quant aux Gorgones qui forment de nos jours une famille très-considérable et dont je possède un bon nombre à l'état vivant, elles sont quelquefois réticulées, mais jamais les interstices des rameaux ne présentent la moindre régularité, et ils sont beaucoup plus larges que les tiges qui sont cellulifères sur toutes leurs faces. Or, l'espèce qui nous occupe et la précédente ont leurs lacunes ou ouvertures parfaitement régulières ; elles sont poreuses en dessus et lisses en dessous, donc elles se rapprochent plus des Rétépores que des Gorgones.

Dans celle en discussion, les lacunes sont sur le même plan que les lignes non perforées, ce qui constitue surtout sa différence avec le *R. infundibulum*. Elle atteint quelquefois de deux à trois décimètres.

(Collection Michelin.)

GORGONIA BOUCHARDI. N.

Pl. 49, fig. 8. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

G. ramosa explanata ; ramulis minimis, coalescentibus ; interstitiis subquadratis, elongatis.

Fossile de Ferques, Marquise (Pas-de-Calais), etc.

Cette espèce, qui paraît avoir beaucoup d'analogie avec la *G. assimilis*, Lonsdale, est infiniment plus petite. On ne la trouve ordinairement qu'en petits fragments sur des plaques fossilifères. Comme on ne voit aucune trace de pores sur les rameaux, il serait possible que ce corps eût appartenu à la partie cornée d'une Gorgone.

(Collections Bouchard, Michelin, etc.)

GORGONIA RIPISTERIA. Goldfuss.

Pl. 49, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta

G. ramosissima, flabellatim explanata, reticulata; ramulis subcompressis, coalescentibus, subtilissimè striatis; cortice granuloso; interstitiis ramulorum polygonis, irregularibus.

Gorgonia ripisteria, Goldfuss, *Petref.*, pl. 7, fig. 2.
——— ——— Morren, *Descript. corall. foss. Belg.*, page 21.
——— ——— Milne Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., t. II, page 509.
——— ——— Köninck, *Descript. des An. foss. du terr. carb. de Belgique*, page 6, pl. A, fig. 4

Fossile de Marquise (Pas-de-Calais), de Feluy, des Écaussines, de Tournay, de Visé (Belgique), de Mudstone-Bay (Angleterre), etc.

Nous avons rapporté la description donnée par MM. Goldfuss et de Köninck, quoique dans les échantillons que nous possédons on n'ait pu reconnaître ni stries, ni granulations; cela tient sans doute à ce qu'ils ont été usés par le frottement. Ce polypier a acquis ou conservé une couleur blanche, et les lacunes sont assez généralement en lignes continues se dichotomisant quelquefois.

(Collection Michelin.)

FENESTELLA VERNEUILIANA. N.

Pl. 49, fig. 10. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

F. explanata, contorto-undata; ramulis minutissimis, coalescentibus, latioribus rectis, minoribus transversis, alternis.

Fossile des environs de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais).

Ce genre, établi par M. Miller, et admis par M. Lonsdale dans le *Silurian system* de M. Murchison, paraît se composer de polypiers voisins des Gorgones, formés de tiges droites jointes entre elles par de petits rameaux très-grêles et alternes,

se réunissant sur une ligne ondulée. Nous dédions cette espèce à notre ami M. Édouard de Verneuil, auquel la science doit de beaux travaux géologiques et paléontologiques.

(Collections Michelin, de Verneuil.)

GROUPE CRÉTACÉ.

TERRAIN DE GRÈS VERT DES ENVIRONS DU MANS (SARTHE).

Les fossiles dont nous donnons la description se rencontrent dans une couche argilo-sableuse des environs du Mans. Quelques-uns sont fatigués et usés par le frottement sur le rivage, tandis que d'autres, quoique d'une très-grande fragilité, sont parfaitement conservés. C'est encore à M. Mathieu, naturaliste explorateur, que nous en devons la plus grande partie. Les Milleporés qu'il a recueillis avec tant de soin et de patience se trouvent en grand nombre et présentent, malgré leur petitesse, tous leurs détails d'organisation, tandis que les Zoanthaires pierreux, apportés sans doute de loin, sont roulés, brisés et souvent chargés de zoophytes parasites.

CYCLOLITES SEMIGLOBOSA. N.

Pl. 50, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Varietas monstruosa.

C. rotunda, hemisphærica; lacunâ centrali suborbiculari, parùm concavâ; lamellis dichotomis, numerosis, trabeculis conspicuis, transversalibus connexis; basi planissimâ, lævigatâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Cette espèce atteint ordinairement de cinq à sept millimètres, et il est très-rare qu'elle dépasse quinze à dix-huit. Elle est remarquable par sa base très-lisse et n'indiquant aucune trace d'adhérence.

(Collection Michelin.)

ANTHOPHYLLUM PATELLATUM. N.

Pl. 50, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Junior.
c. Varietas.

A. adhærens, breve, turbinato-truncatum; externè sublævigatum; stellâ orbiculari, plano-concavâ; lamellis radiantibus, numerosis, tenuissimis.

Turbinolia patellata, Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 360.

Turbinolia patellata, Deslongchamps, *Encycl. méthod.*, Zoophytes, page 760.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat*, tome LVI, page 91.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 342

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Toujours adhérent et ayant très-souvent une base très-large et assez élevée, ce polypier nous a paru se rapprocher beaucoup plus des *Anthophyllum* que des *Turbinolia*. La variété *c*, au lieu d'être concave dans sa partie centrale, offre une espèce de mamelon qui fait diverger les lamelles.

(Ma collection.)

ANTHOPHYLLUM PATERIFORME. N.

Pl. 50, fig. 3. Magnitudine naturali.

A. subrotundum, concavum; lamellis numerosis, dichotomis, majoribus minoribusque alternis; superficie exteriori, striatâ, irregulari; basi adhærente, sæpè elongatâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Tantôt ce polypier reste plat et adhère alors par presque toute sa base, tantôt il s'allonge en s'élargissant par le haut et prend alors l'aspect d'une *Caryophyllia*.

(Collection Michelin.)

ANTHOPHYLLUM INÆQUALE. N.

Pl. 50, fig. 4. { *a*. Magnitudine naturali.
{ *b*. Ectypum stellæ

A. turbinato-truncatum, concavum, externè striatum; stellâ terminali profundâ, orbiculari; lamellis et striis exterioribus, majoribus minoribusque alternis in numero incerto.

Fossile de Sainte-Croix, près le Mans (Sarthe).

N'ayant pas d'individus en bon état de conservation de cette espèce, nous avons représenté le moule en relief de l'intérieur de l'étoile terminale. Les traces faciles à reconnaître de treize grandes lamelles, de treize moyennes et d'au moins vingt-six petites, nous ont fait présumer que le nombre en était indéterminé. Nous profiterons de cette circonstance pour signaler comme n'étant que des moules analogues à celui figuré pl. 50, fig. 4 *b*, le *Turbinolia celtica*, pl. 78, fig. 7, de l'Exposition méthodique des polypiers de Lamouroux, le *Monticularia obtusata* du

même ouvrage, pl. 82, fig. 13 et 14. Nous croyons qu'il en est ainsi des *Turbinolopsis* figurés pl. 16 *bis*, fig. 5 et 6 du *Silurian system* de M. Murchison.

(Collection Michelin.)

ANTHOPHYLLUM SULCATUM. N.

Pl. 50, fig. 5. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Junior. *c*. Lamellæ fragmentum auctum.

A. adhærens, subrotundum, turbinatum, elongatum; lamellis crassis-48, *irregularibus, majoribus*-12, *utrobiquè sulcatis; superficie exteriori striatâ.*

Fossile du Mans (Sarthe).

Cette espèce se distingue facilement, même dans son jeune âge, à ses lamelles épaisses vers le centre, atténuées vers leurs extrémités près du bord, et ornées de nombreux sillons sur leurs deux faces.

(Collection Michelin.)

ANTHOPHYLLUM NANUM. N.

Pl. 50, fig. 7. Magnitudine naturali.

A. adhærens, rotundum, breve, cylindricum, ad basim extansum, sulcatum; stellâ terminali, concavâ, lamellosâ; lamellis subcrassis, majoribus minoribusque alternis; basi expansâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Ce polypier, quoique très-court, est presque cylindrique. Il se distingue par de grosses stries extérieures et sa base très-large.

(Ma collection.)

ANTHOPHYLLUM DISPAR. N.

Pl. 50, fig. 6. Magnitudine naturali.

A. subcylindricum, vel compressum, multilamellosum, externè striatum; striis lamellisque majoribus minoribusque alternis; stellâ oblongâ, irregulari; lacunâ centrali elongatâ; basi latâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Grande espèce remarquable par la multiplicité des lamelles et des stries exté-

rieures qui en sont la continuation. Très-irrégulière dans sa forme, elle est tantôt cylindrique et tantôt comprimée.

(Collection Michelin.)

CARYOPHYLLIA CENOMANA. N.

Pl. 50, fig. 8. _ Magnitudine naturali.

C. adhærens, externè lævigata, solitaria, clavato-turbinata, inflata, subcompressa, ad basim recurvata; stellâ ellipticâ, concavâ, in medium ornatâ lamellæ elongatæ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Cette espèce est remarquable par sa forme elliptique et renflée vers le centre, et par sa lamelle transversale qui occupe le centre de l'étoile.

(Ma collection.)

CARYOPHYLLIA STRIATULATA. N.

Pl. 50, fig. 9. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Stella aucta.

C. solitaria, cylindrica, elongata, striata; striis exiguissimis, numerosis; stellâ terminali orbiculari, planâ; margine rotundato; lamellis minimis, trabeculis transversalibus connexis; lacunâ centrali nullâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Jolie espèce à lamelles très-petites, se distinguant par son étoile terminale plate et à bords arrondis.

(Collection Michelin.

MEANDRINA AMBIGUA. N.

Pl. 51, fig. 2. { *a*. Magnitudine naturali.
b, c, d. Varietates juniores.

M. trochiformis, subcylindrica, basi lata, externè striata; parte superiori rotundâ, marginatâ; collibus cristatis e centro radiantibus, versùs medium decussantibus, à teneris ætatibus acutis, ad summam senectutem latis, compressis; lamellis minimis, subdichotomis.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Nous avions d'abord pensé devoir réunir cette espèce au *Cyclolites cristata*, Lamarck, mais examen fait de ce dernier, nous avons reconnu que sa forme était très-plate, et qu'inférieurement il ne portait aucune trace d'adhérence. Le polypier en discussion, au contraire, adhère par une base large; en vieillissant, il devient presque cylindrique et atteint près de quatre centimètres; ses collines, après avoir été aiguës et séparées, se croisent par la suite, et lui donnent alors l'apparence d'une Astrée.

(Collection Michelin.)

AGARICIA LUDOVICINA. N.

Pl. 51, fig. 2. Magnitudine naturali.

A. frondibus crassis, explanatis; superficie stelliferâ lamelloso-striatâ; lamellis rugosis; stellis sparsis, immersis; parte inferiori subtilissimè striatâ, non stelliferâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Nous ne possédons qu'un assez petit échantillon de cette espèce qui, d'après son épaisseur, devait cependant être assez grande. On y reconnaît très-bien que les étoiles sont immergées et ne se trouvent qu'à la surface supérieure. Elle est dédiée à mon fils et collaborateur Ludovic Michelin.

(Ma collection.)

ASTREA AGARICITES. Goldfuss.

Pl. 4, fig. 10. Magnitudine naturali.

Pl. 50, fig. 12. { *a.* *idem.* / *b.* Pars } aucta. / *c.* Lamella } aucta.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Nous avons cru devoir donner une nouvelle figure de cette espèce, attendu que les exemplaires d'Uchaux avaient été altérés lors de leur silicification. Nous profiterons de cette occasion, 1° pour signaler d'après un échantillon de Gosau (Autriche), qui nous a été envoyé par M. de Hauer, que les lamelles sont ornées de petites granulations;

2° Pour rappeler un fait dont nous avons parlé à la Société géologique de France, c'est que quelquefois ce polypier s'empare d'une autre espèce d'astrée,

pl. 50, fig. 13, et la recouvre presque en entier, mais tellement superficiellement qu'avec une brosse et de l'eau on le fait disparaître.

(Ma collection.)

ASTREA DECIPIENS. N.

Pl. 50, fig. 13. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. turbinata, compressa, semisphærica; stellis subpolygonis, concavis; lamellis depressis, rugosis, communibus, aliquotiès angulosis, inter se junctis; axi centrali elevato.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Les étoiles assez creuses de ce polypier offrent dans le centre un petit axe assez élevé, mais une particularité assez remarquable, c'est qu'une grande partie des stries lamelleuses paraissent se diriger du centre élevé de la masse vers les bords, où elles sont alors parallèles et sans étoiles.

(Collection Michelin.)

ASTREA SUPERPOSITA. N.

Pl. 51, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. trochiformis, e stratis superpositis irregulariter composita; stellis confluentibus, inæqualibus; lamellis magnis, elatis, denticulatis, sulcatis, inæqualibus; basi adhærente, minimâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Espèce très rare, adhérente par une très-petite base, puis s'élargissant rapidement. Les étoiles sont assez grandes, superficielles, à lamelles distantes, inégales, denticulées et sillonnées. La partie inférieure est presque lisse, sauf des plis irréguliers d'accroissement.

(Collection Michelin.)

ASTREA MICRAXONA. N.

Pl. 4, fig. 11. Magnitudine naturali.
Pl. 50, fig. 10. { *a.* *idem.* *b.* Stella aucta.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Nous reproduisons cette espèce comme la précédente, parce que les détails des échantillons que nous possédons de la Sarthe sont mieux conservés.

(Collection Michelin.)

ASTREA DESPORTESIANA. N.

Pl. 50, fig. 11. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. glomerata, subglobosa; stellis minimis, numerosis, subrotundis, margine striatis; lamellis numerosis, minoribus majoribusque alternis; centro excavato, papilloso; interstitiis subnullis.

Fossile de Sainte-Croix, près le Mans.

Ce polypier à petites étoiles forme quelquefois des masses assez considérables ayant plus de deux décimètres de diamètre. Il passe souvent à un état saccharoïde brun où l'on ne peut reconnaître que la superficie. Nous dédions cette espèce à M. Narcisse Desportes, naturaliste et surtout botaniste distingué du Mans.

(Collection Michelin.)

OCULINA EXPLANATA. N.

Pl. 51, fig. 3. Magnitudine naturali.

O. expansa, crassa, sublævigata, propè stellas striata; stellis sparsis, concavis, immersis vel promimulis, compressis, lamellosis; lamellis numerosis; parte inferiori stellarum irregulariter sulcosâ.

Fossile de Sainte-Croix, près le Mans.

Quoique ce genre soit ordinairement très-rameux, nous avons cru devoir en rapprocher le polypier en discussion, attendu qu'il paraît généralement lisse, excepté aux environs des étoiles, et que ces dernières sont presque toujours immergées, profondes et garnies de nombreuses lamelles.

(Collection Michelin.)

CHAETITES LOBATUS. N.

Pl. 51, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. tuberosus, irregulariter lobulosus; tubulis minimis, numerosis, rotundis, inæqualibus, submarginatis, per parvulos poros cinctis.

Fossile des environs du Mans (Sarthe)

Cette espèce se reconnaît assez facilement à ses tubes formant de petits cylindres inégaux. Les pores sont irrégulièrement distribués. Sur quelques lobes de la masse il s'élève quelquefois une grande quantité de petites protubérances semblables à des boutons. Le même fait se représente aussi dans le *C. pomiformis*, page 167.

(Ma collection.)

CHAETITES RAMULOSUS. N.

Pl. 51, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. ramosus; ramis crassis, subcylindricis, extremitatibus rotundatis; tubis è centro ramorum divergentibus, numerosis, irregulariter polygonis

Fossile des environs de Nontron et Mareuil (Dordogne), du Mans (Sarthe), de Mazorgues (Var).

Il nous a paru difficile de ne pas réunir ensemble des polypiers de localités très-éloignées. Les tubes nous ont paru identiques, seulement les échantillons de Mazorgues sont moins cylindriques et plus branchus. Dans la Dordogne et le Var cette espèce se rencontre dans les calcaires à hippurites.

(Collection Michelin.)

ALECTO GRANULATA. M. EDWARDS.

Pl. 52, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. incrustans, filiformis, ramosissima, irregulariter intricata; tubis subcylindricis, brevibus, paululùm compressis; ore minimo, rotundo, marginato, prominulo

Alecto granulata, M. Edwards, *Ann. des sc. nat.*, 2e série, *Zool.*, tome IV, pl. 16, *fig.* 3.
——— ———— *Id.* *Recherches sur les Polypes*, *Mém. sur les Crisies*, *Hornères*, etc., page 13, pl. 16, fig. 3, 3^a^.

Fossile de Vassy (Haute-Marne), des environs du Mans (Sarthe).

Les tubes de cette espèce sont un peu aplatis sur les bords et assez courts. La bouche est petite et le point d'origine du tube n'est pas très-distinct.

(Collections M.-Edwards, Michelin.)

DIASTOPORA RAMOSA. N.

Pl. 52, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

D. incrustans, expansa, ramosa; ramis in latere superiori cellulosis; cellulis minimis, tubulosis, cylindraceis; ore rotundo, prominulo.

Fossile des environs du Mans (Sarthe), de Ciply (Belgique).

Cet élégant polypier se rencontre le plus souvent sur des coquilles mortes, soit des Huîtres, soit des Gryphées. Ses ramifications s'étendent en lobes plats et assez étroits. Les tubes sont très-petits et serrés les uns contre les autres.

(Collections Michelin, Van den Hecque.)

IDMONEA PINNATA. Rœmer.

Pl. 52, fig. 9. { *a* Facies lævigata. / *b.* —— porosa. } Magnitudine 3 auctâ.

I. ramosa; ramis divaricatis, pinnatis, distortis, compressis; pinnulis ex tubulis compositis, extremitatibus porosis, aliquotiès bifidis; unâ facie subtilissimè porosissimâ; alterâ facie canaliculatâ, lævissimâ, nulliporosâ.

Idmonea pinnata. Roemer, *Die Verstein. Norddents. Kreidegeb.*, page 20, pl. 5, fig. 22.

Fossile des environs du Mans (Sarthe), d'Essen (Allemagne septentrionale).

Espèce remarquable par ses frondes assez larges et ses pinnules distinctes, allongées et quelquefois bifurquées. L'une des faces est presque lisse et l'autre est très-poreuse.

(Ma collection.)

IDMONEA ACULEATA. N.

Pl. 52, fig. 10. Magnitudine 4 auctâ.

I. ramosa; ramis divaricatis, dichotomis; ramulis alternis, elongatis, acutis, striatis, ad extremitates porosis; striis undulatis.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Les rameaux de cette espèce sont garnis de petits faisceaux de pores tubuleux

s'étendant alternativement à droite et à gauche. La majeure partie du polypier est couverte de petites stries ondulées.

(Ma collection.)

IDMONEA DISTICHA. Goldfuss.

Pl. 52, fig. 18. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* ——— 3 auctâ.

I. exilis, ramosa, dichotoma; poris alternis lateris obliquè vel transversim seriatis, distichis, tubulosis; parte non porosâ lævigatâ.

Retepora disticha, Goldfuss, *Petref.*, pl. 9, fig. 15.

Fossile des environs du Mans (Sarthe), de la montagne de Saint-Pierre, près Maestricht (Belgique).

Espèce très-petite et très-élégante dont les rameaux sont divisés en trois parties. Deux portent des séries obliques de petits pores et la troisième est entièrement lisse.

(Collection Michelin.)

LICHENOPORA CENOMANA. N.

Pl. 52, fig. 14. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* ——— aucta.

L. adhærens, explanata, lamellosa, porosa, stelliformis; margine irregulari; lamellis inæqualibus, majoribus minoribusque alternatim, aliis centralibus crassis; poris rotundis, sparsis suprà lamellas et in interstitiis; centro depresso.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Cette espèce fort grande du genre se rencontre rarement. Elle est assez irrégulière et se fait surtout remarquer par des lamelles inégales partant de la circonférence vers le centre et par d'autres centrales qui sont plus épaisses.

(Ma collection.)

PELAGIA EUDESII. N.

Pl. 32, fig. 5.

(*Voir* page 123.)

PELAGIA INFUNDIBULUM. N.

Pl. 52, fig. 1.
- *a.* Magnitudine naturali.
- *b.* Pars superior } aucta.
- *c.* —— inferior } aucta.

P. adhærens, minima, pedicellata, infundibuliformis, rotunda; parte superiori porosâ, irregulariter sulcatâ; parte inferiori subtilissimè striatâ et porosâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Petite espèce différente des autres par sa forme en entonnoir. Ses sillons étant très-espacés, les pores sont répandus sur des parties planes au lieu de l'être sur des espèces de lames.

(Ma collection.)

PELAGIA INSIGNIS. N.

Pl. 52, fig. 2.
- *a.* Magnitudine naturali.
- *b.* Pars superior } aucta.
- *c.* —— inferior } aucta.

P. adhærens, fungiformis, subrotunda, excavata, supernè lamellosa, porosa; lamellis bifurcatis, ad marginem erectis; parte inferiori porosâ, foraminibus rotundis et concavis cinctâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Jolie espèce voisine de la *P. Eudesii*, mais cependant facile à distinguer par ses lamelles redressées supérieurement et par les trous ronds et marginaux du bord inférieur.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA LICHENIFORMIS. N.

Pl. 52, fig. 5.
- *a.* Pars superior.
- *b.* —— inferior.
- *c.* —— superior aucta.

C. explanata, licheniformis, flabellata, irregularis; superficie superiori contortâ, rugosâ, porosâ; poris minutissimis, tubulosis; parte inferiori adhærente, striis subconcentricis decoratâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Cette espèce est très-rare à rencontrer en bon état, et souvent les pores en sont

bouchés. Adhérente par une très-petite base, elle s'étendait comme diverses espèces de Lichens. La partie inférieure dans l'état normal est dépourvue de pores, et l'on y distingue les stries d'accroissement.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA TRUNCATA. N.

Pl 51, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. tuberoso-ramosa; ramulis brevibus, rotundis, subcompressis; poris minimis, numerosis, æqualibus.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Ce polypier adhérait par une base assez épaisse, les rameaux en sont courts, gros, un peu élargis vers l'extrémité, qui est irrégulièrement tronquée et arrondie. Dans le jeune âge les lobes ou rameaux sont très-comprimés.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA PAPULARIA. N.

Pl. 32, fig. 7.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

(*Voir* page 124.)

CERIOPORA FORMOSA. N.

Pl. 52, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. ramosa; ramis brevibus, cylindricis, stratis porosissimis compositis; poris tubulosis, subæqualibus, rotundis, sæpè sparsis, aliquotiès in stellas irregulares dispositis.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Ce polypier rarissime se rapproche de notre *C. truncata*, mais il en diffère par ses pores couvrant des rameaux un peu rugueux, et formant quelquefois des étoiles assez irrégulières. Sa base est étalée sur le corps auquel il est fixé.

(Ma collection.)

CERIOPORA HUOTIANA. N.

Pl. 52, fig. 7. { a. Magnitudine naturali. b. — — auctâ. c. Varietas glomerata.

C. adhærens, maliformis, pedunculata, porosissima, solitaria vel glomerata; poris minimis rotundis, seu sparsis, seu in stellæ modum dispositis; stellis irregularibus, prominulis.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Jolie espèce fort commune, à forme tubéreuse et arrondie. Son pédoncule est assez petit. Il existe quelques variétés où plusieurs individus sont agglomérés. Nous dédions ce polypier à notre ami Huot, continuateur de Maltebrun, qui vient d'être enlevé aux sciences et à ses amis.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA CLAVULA. N.

Pl. 52, fig. 8. { a. Magnitudine naturali. b. — — — aucta.

C. claviformis, elongata, pedicellata, porosissima; poris minimis, numerosis; pedunculo attenuato, poris distantibus ornato.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Cette espèce, qui a quelques rapports avec le *C. Huotiana*, se distingue par sa forme allongée, son absence d'étoiles et son pédoncule ayant les pores plus espacés que dans la partie supérieure.

(Collection Michelin)

CERIOPORA MAMILLOSA. Roemer.

Pl. 52, fig. 12. { a. Magnitudine naturali. b. Pars aucta.

C. incrustans, tuberosa, mamillosa, stratis superpositis composita, porosissima; poris valdè pusillis, vix conspicuis.

Ceriopora mamillosa, Roemer, *die Versteiner. des Norddents. Kreidegeb.*, page 23, pl. 5, fig. 25.

Fossile des environs du Mans (Sarthe), de Goslar (Allemagne septentrionale)

Nous avions pensé devoir réunir cette espèce au *C. papularia*, mais elle n'est jamais branchue; elle enveloppe tout ce qui l'approche, et, de plus, elle a ses pores plus petits et plus serrés. Nous avons adopté celle créée par M. Roemer.

(Ma collection.)

CERIOPORA LABYRINTHICA. N.

Pl. 52, fig. 11. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. tuberosa, stratis porosissimis composita; poris inæqualibus, rotundis, maximis in fasciolis meandriniformibus dispositis, minimis in insulis coalitis.

Fossile du Mans (Sarthe), de Cherck, près de Tournay (Belgique).

Ce polypier est remarquable par les méandres que forment les bandes un peu élevées des pores les plus grands. Quant aux petits, ils sont pressés dans des espèces d'îles formées dans les intervalles de ces bandes.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA AVELLANA. N.

Pl. 52, fig. 13. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. adhærens, tuberculosa, globosa, rotundata, porosa; poris contiguis, minimis, cylindricis, æqualibus.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Cette espèce affecte une forme arrondie et irrégulière, et ses pores sont petits. Elle est souvent, ainsi que le *C. Huotiana*, percée d'outre en outre par des animaux perforants.

(Ma collection.)

CERIOPORA TUBEROSA. N.

Pl. 53, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. tuberosa, stratis numerosis, superpositis composita; poris minimis, irregulariter dispositis, subrotundis, marginatis, aliquotiès obstructis.

Fossile des environs du Mans et de la Chartre (Sarthe).

Ce polypier forme des masses adhérentes assez irrégulières, composées de couches poreuses, superposées et très-minces.

(Ma collection.

HETEROPORA SURCULACEA. N.

Pl. 51, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

H. ramosa, divaricata; ramis contortis, subcylindricis, è stratis porosis compositis; poris minimis, inæqualibus.

Fossile de Grandpré (Ardennes), des environs du Mans (Sarthe).

Cette espèce, assez commune, se présente rarement dans un bon état de conservation, soit parce qu'elle était fragile, soit parce que ses pores sont usés et obstrués. Ces derniers étant inégaux, ce polypier doit faire partie des Hétéropores de M. de Blainville.

(Collections Michelin, Raulin.)

THALAMOPORA VESICULOSA. N.

Pl. 53, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali.
b. ——— 4 auctâ.

T. piriformis, mamillata, tumida, vesiculis cribrosis composita, rugosa, porosa; poris conspicuis, inæqualibus, orbiculatis, margine elevatis; apice perforato; osculo tubuloso, magno, rotundato; basi adhærente.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Ce genre, qui nous paraît justement établi par M. Roemer, est encore un démembrement de celui *Ceriopora*. L'espèce décrite par M. Goldfuss, sous le nom de *Ceriopora cribrosa*, ainsi que les deux que nous publions, sont composées de vésicules criblées de petits pores, réunies ensemble, et qui en se groupant autour d'un tube forment un corps voisin du *Scyphia*, ou des *Siphonia*. Nous en avions déjà formé un genre quand nous avons eu connaissance de celui créé par M. Roemer, et nous nous sommes empressés de reconnaître sa priorité.

(Ma collection.)

THALAMOPORA SIPHONIOIDES. N.

Pl. 53, fig. 9. { *a*. Magnitudine naturali.
b. ——— 4 auctâ.

T. cylindrico-clavata, irregularis, tortuosa, cribrosa, rugosa; poris conspicuis, inæqualibus, orbiculatis; apice perforato; osculo minimo, rotundo, marginato; basi adhærente.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Cette espèce diffère de la précédente, en ce qu'elle paraît composée de vésicules superposées, formant un cylindre assez irrégulier. L'oscule central en est très-petit et marginé.

(Ma collection.)

PUSTULOPORA GRACILIS. N.

Pl. 53, fig. 2. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. ramosa, dichotoma, erecta, cylindrica, subincrustata; extremitatibus ramulorum conicis, acutis, porosis; ostiolis approximatis, ovatis, majusculis, partim diaphragmate divisis.

Ceriopora gracilis, Goldfuss, *Petref.*, pl. 10, fig. 11.

Fossile du Mans (Sarthe), d'Essen (Westphalie).

Joli polypier, remarquable par l'extrémité poreuse et très-conique des rameaux. Ses loges sont petites, régulièrement rangées sur des lignes soit horizontales, soit obliques, et toujours parallèles entre elles. Cette espèce a été réunie par nous aux Pustulopores, attendu qu'elle sort tout à fait des formes des Cériopores, dont beaucoup d'espèces d'ailleurs ayant peu d'analogie entre elles, ont été réparties dans divers genres par MM. de Blainville et Roemer. Un caractère important du genre est d'avoir les rameaux terminés par un cône poreux plus ou moins surbaissé, selon l'espèce ou peut-être l'âge des individus. De plus, les pores ne sont que les extrémités de petits tubes divergents en gerbe du centre à la circonférence.

(Ma collection.)

PUSTULOPORA SEMICLAUSA. N.

Pl. 53, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. ramosa, divaricata, cylindrica; ramis dichotomis, extremitatibus porosis, subtruncatis; ostiolis minimis, rotundis, sæpè obstructis, in lineas circulares, distantes, prominulas dispositis.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Des rameaux divariqués, à extrémités presque tronquées, et des pores très-petits souvent fermés, caractérisent cette espèce et lui donnent l'apparence d'être usée par le frottement.

(Ma collection.)

PUSTULOPORA PUSTULOSA. Blainville.

Pl. 53, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

P. ramosa, dichotoma, clavata, truncata, porosa; poris in apice confertis, in latere remotis, pustulosis propè spiraliter dispositis.

Ceriopora pustulosa, Goldfuss, *Petref.*, pl. 11, fig. 3.
Pustulopora pustulosa, Blainville, *Man. d'Act.*, page 418.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 314.

Fossile du Mans (Sarthe), de Saint-Pierre, près de Maestricht (Belgique).

Les bords des pores sont très-relevés, et même dans les échantillons bien conservés, ils sont presque tubuleux. Les lignes des pores étant souvent obliques, elles paraissent former une spirale.

(Collection Michelin.)

PUSTULOPORA ECHINATA. Roemer.

Pl. 53, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

P. ramosissima, dichotoma, cylindrica, porosa; poris subtubulosis, prominulis, quincuncialiter dispositis.

Pustulopora echinata, Roemer, *Die Verst. des Norddents. Kreidegeb.*, page 22, pl. 5, fig. 23.

Fossile des environs du Mans (Sarthe) et des terrains crayeux du nord de l'Allemagne.

Cette espèce, voisine de la précédente, en diffère parce qu'elle est plus rameuse et les pores moins régulièrement disposés.

(Collection Michelin.)

PUSTULOPORA PSEUDOSPIRALIS. N.

Pl. 53, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

P. ramosissima, diffusa, cylindrica, tortuosa, porosa; poris in series obliquas dispositis; parte non porosâ lævigatâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe)

Nous avions pensé devoir réunir cette espèce au *Ceriopora spiralis* de M. Goldfuss, mais sa forme spirale est tellement prononcée que nous n'avons pu y réunir nos échantillons, où elle n'est que fictive par suite de l'obliquité des séries porifères.

(Ma collection.)

CRICOPORA COLIFORMIS. N.

Pl. 1, fig. 5 { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

(*Voir* page 5.)

CRICOPORA VERTICILLATA. N.

Pl. 53, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. elongato-subclavata, cylindrica, ramosa, dichotoma, verticillis pororum elevatis, approximatis annulata.

Ceriopora verticillata, Goldfuss, *Petref.*, pl. 11, fig. 1.
Pustulopora verticillata, Blainville, *Man. d'Act.*, page 418.

Pustulopora verticillata, Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. éd., tome II, page 315.

Fossile des environs du Mans (Sarthe), de Saint-Pierre, près de Maestricht (Belgique).

Nous possédons deux variétés de cette élégante espèce, l'une ayant près du double de diamètre, et l'autre où les anneaux des pores sont obliquement disposés. Toutefois, dans les trois variétés, les interstices entre les rangées de pores sont lisses et ornés de quelques petites côtes longitudinales.

Nous avons observé depuis peu au Muséum d'histoire naturelle une très-jolie espèce vivante, ayant la plus grande analogie avec celle que nous venons de décrire : on ignore le lieu d'où elle provient.

(Collection Michelin.)

CORYMBOPORA MENARDI. N.

Pl. 53, fig. 10. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. adhærens, ramosa, dichotoma, corymbosa; ramis cylindricis, subcompressis, striatis; striis minimis, granulosis; extremitatibus ramulorum truncatis, dilatatis, porosis; poris tubulosis, parvulis, rotundis.

Fossile du Mans (Sarthe).

Nous avons dédié ce joli polypier, assez commun aux environs du Mans, à Ménard de la Groye, originaire de cette ville, qui avait préparé avant sa mort de nombreux travaux sur les Zoophytes. Sa collection est, dit-on, passée en Espagne; quant aux manuscrits, ils sont également perdus pour la science, depuis qu'ils ont quitté Paris. Nous les regrettons d'autant plus qu'ils nous auraient servi de guide dans des études toutes nouvelles, et dans lesquelles son opinion eût été d'un grand poids.

(Collection Michelin.)

ESCHARA DICHOTOMA. GOLDFUSS.

Pl. 53, fig. 15. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. ramosa, dichotoma, compressa; ramis angustis; cellulis quincuncialibus, suborbiculatis, in ambitu subhexagonis, sulco cinctis, semiclausis; ostiolis semicircularibus.

Eschara dichotoma, Goldfuss, *Petref.*, pl. 8, fig. 15.

Eschara dichotoma, Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 271.

Fossile du Mans (Sarthe), de Saint-Pierre, près de Maestricht (Belgique).

Cette espèce très-fragile, dont on ne trouve que d'assez petits fragments, présente rarement tous ses caractères, et alors les cellules paraissent ovales.

(Ma collection.)

ESCHARA PIRIFORMIS. Goldfuss.

Pl. 53, fig. 16. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

E. incrustans, explanata, simplex; cellulis piriformibus, quincuncialibus, semiclausis; ostiolis semicircularibus; interstitiis angustis, decussantibus, carinatis.

Eschara piriformis, Goldfuss, *Petref.*, pl. 8, fig. 10.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 270.

Fossile du Mans (Sarthe), de Maestricht (montagne de Saint-Pierre) (Belgique).

Nous rapportons avec doute notre espèce à celle de M. Goldfuss. Notre échantillon étant très-entier, tandis que celui figuré dans son ouvrage paraît usé.

(Collection Michelin.)

CHENENDOPORA SUBPLENA. N.

Pl. 41, fig. 1. Magnitudine naturali.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

(*Voir* page 132.)

CHENENDOPORA CYLINDRICA. N.

Pl. 52, fig. 17. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

C. subcylindrica, furcata, compressa, externè osculata; osculis minimis, sparsis; marginibus latis, rotundatis.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Ce polypier, assez rare dans un bon état de conservation, nous paraîtrait avoir quelque analogie avec les *Scyphia alveolites* et *subseriata* de Roemer, pl. 3, fig. 6 et 8, *Die Werst. des Nordd. Kreideg.* Mais sont-ce des *Scyphia?* Est-ce un *Chenendopora?*

(Ma collection.)

SCYPHIA FRAGARIOIDES. N.

Pl. 53, fig. 13. Magnitudine naturali.

S. tuberosa, spongiosa, adhærens; osculo magno, rotundo, profundo; basi latissimâ, sæpè incrustatâ.

Fossile du Mans (Sarthe).

Cette espèce est très-étalée à sa base, et l'oscule central est large et profond.

(Ma collection.)

SCYPHIA MICROPORA. Roemer.

Pl. 53, fig. 14. Magnitudine 2 auctâ.

S. adhærens, ramosa vel solitaria, cylindrica; apice truncato, plano, perforato; tubulo centrali rotundo; texto constricto.

Scyphia micropora, Roemer, *Die Verstein. Norddents. Kreidegeb.*, page 6, pl. 2, fig. 6.

Fossile des environs du Mans (Sarthe), de l'Allemagne septentrionale.

Le tissu de ce spongiaire est généralement très-serré, sa partie terminale est plane, tronquée et presque aussi large que la base. Cette espèce me paraît très-voisine du *Scyphia mamillaris* de M. Goldfuss, peut-être n'y a-t-il qu'une différence d'âge, le tissu dans les spongiaires étant très-variable.

(Ma collection.)

LYMNOREA SPHÆRICA. N.

Pl. 52, fig. 16. { *a.* Magnitudine auctâ.
b. ——— naturali.

L. tuberosa, turbinata, infernè cupuliformis, transversè fortè rugosa, nulliporosa, lævigata: parte superiore rotundatâ, spongiosâ; foraminibus aggregatis, minimis, inæqualibus.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Ce genre voisin des spongiaires est remarquable par sa base très-compacte, et qui devait être déjà solide pendant la vie des animaux. Il y a longtemps que MM. Lamouroux et Deslongchamps en ont signalé une autre espèce dans le *Forest-Marble*, du département du Calvados. Le *Manon capitatum*, de Goldfuss, pourrait bien être le fossile que nous décrivons.

(Collection Michelin.)

SPONGIA BOLETIFORMIS. N.

Pl. 1, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Varietas.
c. Pars exterior aucta.

Fossile du Mans (Sarthe).

(*Voir* page 6.)

SPONGIA PEZIZA. N.

Pl. 36, fig. 5. Magnitudine naturali.

(*Voir* page 143.)

SPONGIA TRIGERIS. N.

Pl. 53, fig. 12. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars superior aucta.

S. explanata, contorta, revoluta, lobata, intùs fibris crispis laxè intricatis composita, extùs cuticulâ crassiusculâ, porosâ, rugosâ ornata; poris irregularibus, aggregatis.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Nous nous faisons un plaisir de dédier cette espèce à M. Triger, ingénieur civil des mines, auteur de la belle carte géologique du département de la Sarthe.

Quant au polypier, il a toujours une de ses faces couverte d'un épiderme assez épais, présentant des perforations très-irrégulières, tantôt étoilées, tantôt rondes, et quelquefois composées de trois ou quatre pores agglomérés. Il est du reste assez commun.

(Collection Michelin.)

SPONGIA MULTIDIGITATA. N.

Pl. 51, fig. 9. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

S. erecta, multilobata, tenuissimè porosa; lobis subcylindricis, compressis, obtusis, truncatis; osculis terminalibus, profundis.

Fossile du Mans (Sarthe).

Cette espèce se compose de lobes digités, ordinairement réunis deux ou trois ensemble par la base. Les tubes qui partent des oscules terminaux se prolongent assez profondément.

(Ma collection.)

SPONGIA INFORMIS. N.

Pl. 52, fig. 15. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

S. sessilis, adhærens, tuberosa, rotundata, compressa, laxè intricata; foraminibus sparsis, inæqualibus.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Cette éponge enveloppait les corps qui l'approchaient, et on y trouve quelquefois des débris de coquilles.

(Collection Michelin.)

SPONGIA TUBULIFERA. N.

Pl. 53, fig. 11. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. ——— auctâ.

S. cylindrico-clavata vel turbinata; fibris crassiusculis, intricatis, tubulos raros, longitudinales includentibus; tubulorum osculis orbicularibus in summitate.

Manon tubuliferum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 1, fig. 5.

Fossile des environs du Mans, de Saint-Pierre de Maestricht (Belgique).

L'échantillon que nous possédons n'est pas aussi complet ni aussi régulier que celui de M. Goldfuss, mais cependant la disposition des tubes ne nous a laissé aucun doute sur l'identité de l'espèce.

(Ma collection.)

NULLIPORA LYCOPERDIOIDES. N.

Pl. 53, fig. 20. { *a.* Pars interior. / *b.* —— exterior. } Magnitudine naturali.

N. tuberosa, subpedicellata, compacta, e stratis numerosis, concentricis composita, lævigata.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Ce corps se rencontre très-fréquemment depuis la grosseur d'un pois jusqu'à celle d'une noix. Il sert souvent de logement à de petites coquilles perforantes.

(Ma collection.)

DIASTOPORA PAVONINA (*). N.

Pl. 53, fig. 17. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

D. explanata, lobata, in utraque superficie cellulosa; cellulis tubulosis, cylindricis, erectis, quincuncialiter dispositis; marginibus lobarum latis, rotundatis, porosis.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Cette espèce s'étend en lobes flabelliformes assez épais, et composés de petits tubes redressés sur les deux faces.

(Ma collection.)

DIASTOPORA ESCHAROIDES. N.

Pl. 53, fig. 18. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

D. incrustans, explanata; cellulis tubulosis, proeminentibus, rotundis, in lineas irregulares dispositis, minimis, marginatis.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

---

(1) Cette espèce et les deux suivantes ont été, par oubli, omises à leur place, page 203.

Des expansions très-minces paraissant avoir encroûté de petites branches de végétaux ou de Gorgones, constituent ce polypier. Les cellules en sont petites, sur une seule face, peu relevées et caractérisées seulement par un bourrelet marginal.

(Collection Michelin.)

IDMONEA TETRAGONA. N.

Pl. 53, fig. 19. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars superior } aucta. *c.* —— inferior }

I. ramosa, dichotoma, gracilis, subtetragona, compressa; ramis elongatis; poris alternis lateris obliquè vel transversim seriatis, fasciculatis; parte superiore ramulorum striata et inferiori porosâ.

Fossile des environs du Mans (Sarthe).

Cette espèce assez rare se fait remarquer par ses rameaux allongés subtétragones et par ses faisceaux transversaux de pores à peine visibles à l'œil nu. La face inférieure est striée et très-poreuse.

(Ma collection.)

GROUPE OOLITIQUE.

STRATES A POLYPIERS DE LANGRUNE, RANVILLE, ETC. (CALVADOS).

La couche qui renferme les polypiers que nous allons décrire est généralement connue sous le nom de *Forest-marble*, par analogie de position avec celle qui porte le même nom dans le sud de l'Angleterre.

D'après les tableaux de M. de la Bèche et nos observations, quelques-uns des fossiles de cette couche se trouvent dans quelques autres du même groupe et, notamment, du système oolitique inférieur. Sauf quelques espèces rarissimes, jusqu'à présent, les Zoophytes sont généralement abondants et dans un bon état de conservation, au milieu d'une immense quantité de fragments brisés et roulés.

Nous ferons cependant remarquer que la division des Zoanthaires pierreux n'est représentée que par douze genres, formant en tout quinze espèces, tandis que le surplus appartient en grande partie aux Milléporés, Tubuliporés et Spongiaires. On y trouve en outre des coquilles, des Échinides, et des débris d'Astéries et d'Encrinites.

Lorsque Lamouroux a signalé et décrit pour la première fois, en 1821, un grand nombre d'espèces de polypiers du Calvados, les terroirs des communes de Langrune, Lebisey, Luc, Ranville, etc., n'avaient pas encore été explorés par des chercheurs aussi instruits et aussi habiles que MM. Deslongchamps et Tesson. C'est à eux que nous devons des individus parfaits qui nous ont mis à même de rectifier quelques erreurs presque inévitables de genres et d'espèces, et qui ont été commises pour avoir été établis sur de mauvais échantillons. Ainsi le genre Eunomie n'est plus qu'une espèce de Lithodendron et celui Microsolène devient un Alvéopore qui est un démembrement du genre Porite. Déjà dans les *Annales des Sciences naturelles*, M. Milne-Edwards, auquel nous devons de bonnes observations sur quelques familles de Zoophytes, a réuni aux Diastopores, les Bérénices et les Mésentéripores, et il faudra peut-être en faire autant pour quelques Eschares de ce terrain.

FUNGIA ORBULITES. Lamouroux.

Pl. 54, fig. 1.	*a.* Pars superior. *b.* — — inferior. *c.* — — aucta.	Magnitudide naturali.

F. orbicularis, supernè convexa, subconica, oblongiter umbilicata; lamellis tenuissimis,

densis, numerosis, rugosiusculis; infernè subconcava; marginibus rotundis, sæpè revolutis; striis minimis, radiatis, granulosis.

Porpite circulaire, Guettard, *Mém.*, tome III, pl. 12, fig. 6 et 12, pl. 21, fig. 14, 15.
——— ——— Schroter, *Einl.*, III, page 506, pl. 9, fig. 7.
Fungia orbulites, Lamouroux, *Expos. méthod. des pol.*, page 86, pl. 83, fig. 1 à 3.
——— *lævis*, Goldfuss, *Petref.*, pl. 14, fig. 12.
Cyclolites ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 335.
Fungia ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 375.

Fossile du département de l'Aube, d'Hirson (Aisne), de Ranville, etc. (Calvados), de Saint-Wast (Pas-de-Calais), du Jura suisse, etc.

Nous avons pensé devoir réunir ensemble l'espèce de Lamouroux et celle de M. Goldfuss, attendu qu'il n'y a réellement aucune différence spécifique. Nous ferons seulement remarquer que les individus des environs de Saint-Wast sont un peu plus grands et plus coniques, et qu'étant moins fatigués les granulations des lamelles et des stries sont très-visibles.

(Musée de Caen, collections Bouchard, Deslongchamps, Tesson, Michelin, etc.)

MONTLIVALTIA CARYOPHYLLATA. Lamouroux.

Pl. 54, fig. 2. Magnitudine naturali.

M. adhærens, subpiriformis, duabus partibus composita; inferiore transversè rugosâ, conicâ; superiore eadem ferè longitudine, paululùm latiore, subplanâ, umbilicatâ, lamellosâ; basi recurvâ.

Caryophylloïde, Guettard, *Mém.*, tome III, pl. 26, fig. 4, 5.
Montlivaltia caryophyllata, Lamouroux, *Exp. méthod. des pol.*, pl. 79, fig. 8 à 10.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 336, atlas, pl. 63, fig. 4.
——— *Guettardi*, Id., *Man. d'Actin.*, page 336.
Anthophyllum piriforme, Goldfuss, *Petref.*, pl. 13, fig. 10.
Montlivaltia caryophyllata, Bronn, *Leth. geog.*, atlas, pl. 16, fig. 17.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 369.

Fossile de Ranville, etc. (Calvados).

Nous avons pensé devoir conserver ce genre qui paraît remplacer en partie dans le groupe oolitique les Turbinolies et les Caryophyllies non striées extérieurement. Nous y réunissons aussi les *Anthophyllum decipiens* et *sessile* de M. Goldfuss.

(Musée de Caen, collections Deslongchamps, Michelin.)

ANTHOPHYLLUM TRUNCATUM. N.

Pl. 54, fig. 3. Magnitudine naturali.

A. simplex, subrotunda, teres, supernè plana, sicut truncata, longitudinaliter fortè striata, præcipuè in parte superâ; stellâ terminali, magnâ, profundâ; margine rotundo, inflato; basi adhærente, extensâ.

Caryophyllia truncata, Lamouroux, *Exp. méth. des pol.*, page 85, pl. 78, fig. 5.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 346.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 351.

Fossile de Langrune, Ranville (Calvados).

Ce polypier que nous avons retiré des Caryophyllies se rapproche certainement des Anthophylles. Sa forme presque cylindrique et surtout sa base adhérente et aussi large au moins que l'étoile terminale, doivent l'éloigner des Turbinolies et des Montlivalties.

(Musée de Caen, collections Deslongchamps, Michelin.)

CARYOPHYLLIA RETORTA. N.

Pl. 54, fig. 4. Magnitudine naturali.

C. solitaria, subclavata, ferè elliptica, externè striata; striis crassis, interruptis; stellâ terminali, profundâ; lamellis numerosis; basi adhærente, attenuatâ.

Fossile de Langrune (Calvados).

L'individu unique jusqu'à présent de cette espèce, est roulé, petit, court, resserré vers le haut, ainsi que vers le milieu. Les stries étaient grosses et sans doute tuberculeuses.

(Collection Deslongchamps.)

LITHODENDRON EUNOMIA. N.

Pl. 54, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

L. ramosissimum; ramis exiguis, numerosis, elongatis, distantibus, parallelis, vel divaricatis, subrotundis, lamellosis; stellis terminalibus, minimis.

Eunomia radiata, Lamouroux, *Exp. méth. des pol.*, page 83, pl. 81, fig. 10, 11.

Favosites radiata, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 403, atlas, pl. 64. fig. 4.
Eunomia ——— Bronn, *Planzenth.*, pl. 4, fig 13.
——— - ——— id. *Leth. geog.*, pl. 16, fig. 23.

Fossile de Langrune, Lebisey, Luc, Ranville (Calvados), de Billy, près de Chanceaux (Côte-d'Or), de Bathford, près de Bath (Angleterre).

Ce polypier a été transporté dans différents genres, attendu qu'on n'en connaissait pas la structure intérieure, et ce n'est réellement que depuis les habiles et patientes recherches de M. Deslongchamps que l'on doit enfin de savoir qu'il est lamelleux et non tubuleux. Il rentre donc naturellement dans les Caryophyllies fasciculées, ou plutôt les *Lithodendron* de Schweiger.

(Musée de Caen, collections Deslonchamps, Michelin, A. Passy, Tesson, etc.)

MEANDRINA VENUSTULA. N.

Pl. 54, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

M. explanata, minima; anfractibus tortuosis, numerosis, lamellosis; lamellis perparvulis, oppositis; vertice colliculorum obtuso.

Fossile de Langrune (Calvados).

Cette espèce est probablement l'une des plus petites du genre. Elle est fort rare, car M. Deslongchamps ne l'a rencontrée qu'une seule fois.

(Collection Deslongchamps.)

AGARICIA RAMULOSA. N.

Pl. 54, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. frondibus ramosis, polygonis, longitudinaliter rugosis; rugarum carinis, lamellosis, à summo acutis, lævigatis; stellis raris, imperfectis.

Fossile de Langrune (Calvados).

Cette jolie espèce, dont on ne possède que de petits fragments, a beaucoup d'analogie avec une variété de l'*A. ampliata* de Lamarck. Elle formait sans doute de petits groupes branchus, polygonaux et relevés.

(Collection Deslonchamps.)

ASTREA LAMOUROUXII. N.

Pl. 54, fig. 9. Magnitudine naturali.

A turbinata vel explanata; stellis subæqualibus, contiguis, paulùm profundis; lamellis majoribus è centro radiantibus, aliis rectis, aliis in angulum flexis conniventibus, minoribus intermediis.

Fossile de Croisille, Langrune (Calvados).

Je ne connais encore que deux échantillons de ce polypier, l'un de Langrune dans le *Forest-marble*, et l'autre des Moutiers près Croisille dans l'oolite inférieure.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

ASTREA LIMITATA. Lamouroux.

Pl. 54, fig. 10. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. tuberosa; stellis contiguis, polygonalibus, irregularibus, subprofundis; margine acuto; 25 *circiter lamellis inæqualibus, majoribus* 8.

Astrea limitata, Lamouroux, *Notes manuscrites*.

Fossile de Langrune, Luc, Ranville, etc. (Calvados).

Cette espèce forme des masses irrégulières que l'on rencontre assez fréquemment, mais mal conservées. Quoique les lamelles soient souvent brisées, j'en ai compté de vingt à vingt-cinq, dont sept à huit grandes allant du centre à la circonférence.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

ASTREA BACCIFORMIS. N.

Pl. 54, fig. 11. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. parva, tuberosa, subglobosa, adhærens; stellis minimis, inæqualibus, distantibus, rotundis, ad marginem incisis; lamellis 12, *majoribus* 6; *interstitiis lamellarum diversè sculptis.*

Fossile de Langrune (Calvados).

Cette petite espèce forme presque toujours de petites masses globuleuses, à étoiles de diverses grandeurs dont les bords sont régulièrement festonnés. Les

interstices des étoiles paraissent sculptées de figures diverses. Il est à remarquer que dans les couches du *Forest-marble* que nous décrivons, ainsi que dans celles du Grès vert du Mans, les espèces les plus fragiles sont mieux conservées que celles devant avoir plus de solidité.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

ASTREA DISSIMILIS. N.

Pl. 54, fig. 12. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta. *c.* —— exesa aucta.

A. ramosissima; ramis subcylindricis, divaricatis, extremitatibus rotundatis; stellis polygonis, excavatis, profundis, ad marginem subacutis, lamellosis; lamellis irregularibus, subindè communibus.

Fossile de Langrune (Calvados).

Cette espèce varie beaucoup dans la forme de ses étoiles qui sont souvent très-enfoncées, tandis que d'autres fois elles le sont beaucoup moins. Il en résulte que les bords, au lieu d'être toujours assez aigus, sont quelquefois obtus. Les lamelles varient dans leur longueur, et quelques-unes passent d'une étoile à l'autre.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

ASTREA CADOMENSIS. N.

Pl. 54, fig. 14. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. ramosa; ramis subcylindricis; stellis minimis, confertis, multilamellosis, excavatis; centro concavo, papilloso; lamellis parvulis, communibus, hinc rectis, indè geniculatis.

Fossile de Langrune (Calvados).

Cette Astrée devrait peut-être, ainsi que la suivante, appartenir au genre Thamnastérie de M. Lesauvage; mais, comme nous possédons de véritables Astrées vivant actuellement et branchues, nous pensons devoir les laisser dans ce dernier genre.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

ASTREA DIGITATA. Defrance.

Pl. 54, fig. 15. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.
c. —— —— detrita. }

A. ramosissima; ramulis cylindricis, digitatis; stellis minimis, polygonis, distantibus, lamellosis; lamellis parvulis, continuis, sæpè angulosis; axe centrali.

Astrea digitata, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XLII, page 386.
Thamnasteria digitata, Lesauvage, *Ann. des Sc. nat.*, tome XXVI, p. 330, pl. 12, fig. 3.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 425.

Fossile de Langrune (Calvados), de Saint-Claude (Jura).

Ce polypier, qui devait être très-branchu, varie depuis la grosseur d'une plume, jusqu'à celle du petit doigt. Ses étoiles sont élégantes et elles présentent un axe central sur lequel viennent s'appuyer les lamelles.

(Collections Defrance, Deslongchamps, Michelin.)

ALVEOPORA MICROSOLENA. N.

Pl. 55, fig. 1. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta. }

A. explanata, turbinata vel semisphærica, porosa, scabra; stellis confertis, compressis, multilamellosis; lamellis continuis, rectis vel recurvis; parietibus et lamellis erectis, rugosis, dentatis, fenestratis; parte inferiori, sublævi, turbinatâ vel crassè plicatâ; basi adhærente minimâ.

Microsolena porosa, Lamouroux, *Exp. méth. des polypiers*, page 65, pl. 74, fig. 24 à 26.
——— ——— Blainville, *Man. d'Act.*, page 423, atlas, pl. 69, fig. 5.
——— ——— Bronn, *Syst. der Urweltl. Pflanzenth.*, pl. 4, fig. 14.
——— ——— id. *Leth. Geogn.*, pl. 15, fig. 6.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 328.

Fossile de Luc, Langrune, etc., près Caen (Calvados).

Après avoir étudié ce polypier attentivement et avoir comparé les quinze à vingt échantillons plus ou moins roulés qui nous ont été communiqués par M. Deslongchamps, nous n'avons pas balancé à le réunir aux Alvéopores de MM. Quoy et Gaymard. Ce genre a été admis par M. de Blainville, qui y a joint à juste titre la *Porites reticulata* de Lamarck. Nous croyons donc

que l'intérieur des alvéoles est rempli par des expansions ou lamelles qui, comme les parois des étoiles, sont échinulées, perforées et réticulées. Les étoiles de ce genre sont beaucoup plus grandes que celles des vraies Porites. La meilleure figure donnée par les auteurs, qui nous ont précédé, est celle 14 *a* de M. Bronn (*Syst. der Urwelt. Planzenthiere*), pl. 4.

(Musée de Caen, collections Deslongchamps, Michelin, Tesson).

OCULINA GEMMATA. N.

Pl. 54, fig. 5. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

O. ramosissima, pumila; ramulis granulosis, prope stellas costulatis; stellis subturbinatis, margine proliferis, lamellosis.

Fossile de Langrune (Calvados).

Cette jolie petite espèce a la plus grande analogie avec l'*Oculina prolifera* de Lamarck; comme elle ses tiges sont couvertes de granulations presque imperceptibles, surtout dans les individus roulés, et, de plus, chaque petit rameau stellifère paraît s'élever latéralement d'une étoile inférieure.

(Collection Deslongchamps, Michelin).

OCULINA NEUSTRIACA. N.

Pl. 55, fig. 2. Magnitudine naturali.

O. ramosa; ramis lævibus, subcylindricis, prope stellas excavatis; stellis subrotundis, lamellosis.

Fossile de Langrune, Ranville (Calvados).

Le peu de fragments connus de cette espèce est roulé et dans un assez mauvais état de conservation. N'ayant pu les rapprocher d'aucun autre genre et les tiges nous paraissant très-lisses, nous nous sommes décidé à en faire une Oculine, opinion partagée par M. Deslongchamps.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

POCILLOPORA SERTIFERA. N.

Pl. 54, fig. 13. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

P. ramosa; ramulis divisis, attenuatis; stellis minimis, sparsis, rotundis, cavis, per diaphrag-

mata parallela divisis, obsoletè lamellosis; lamellis 12, *majoribus* 6; *interstitiis stellarum subcanaliculatis, striatis; sulcis alternis, in serta dispositis.*

Fossile de Langrune (Calvados).

Autant que nous avons pu en juger par l'examen de l'échantillon unique que M. Deslongchamps possède et qu'il nous a confié, ce polypier nous a paru composé de petits tubes terminés en étoiles et transversalement divisés par de petites cloisons extrêmement minces. Cette analogie avec le *Pocillopora Damæcornis*, et particulièrement ses variétés branchues, nous a fixé pour le genre.

(Collection Deslongchamps.)

PELAGIA CLYPEATA. Lamouroux.

Pl. 55, fig. 3. { *a.* Pars superior. *b.* —— inferior.

P. simplex, pedunculata, subrotunda, supernè plùs minùsve expansa, umbilicata, lamellosa: lamellis radiatis, exerentibus, rarè simplicibus, sæpè dichotomis, porosissimis infernè subplena, lævis vel circinniter rugosa; stipite brevissimo, tereti, conoideo.

Pelagia clypeata, Lamouroux, *Exp. méth.*, page 78, pl. 79, fig. 5, 6, 7.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XXXVIII, page 279.
Defrancia clypeata, Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzenth.*, pag. 12, 13, pl. 4, fig. 7.
——— ——— id. *Leth. geog.*, page 206, pl. 16, fig. 18.
Fungia clypeata, Goldfuss, *Petref.*, pl. 14, fig. 3.
Pelagia clypeata, Blainville, *Man. d'act.*, page 410, pl. 63, fig. 3, pl. 69, fig. 3.
——— ——— Milne Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 289.

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

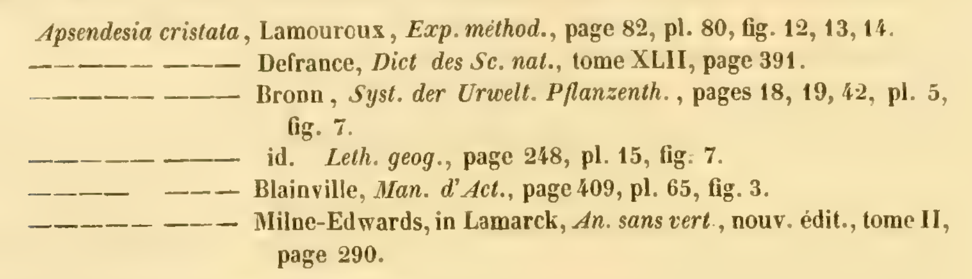
Ce polypier, l'un des plus remarquables par sa forme voisine des Zoanthaires, semble faire le passage aux Polypiaires milléporés en présentant des lamelles rayonnées, mais poreuses intérieurement. Nous avions d'abord pensé qu'il pouvait n'être que de jeunes Apsendésies, mais la surface inférieure n'offre aucun rapport avec ce genre, et nous croyons, comme M. de Blainville, devoir le rapprocher des Lichénopores.

(Collections Defrance, Deslongchamps, Michelin, etc.)

APSENDESIA CRISTATA. Lamouroux.

Pl. 52, fig. 5. { *a.* Pars superior } Magnitudine naturali.
{ *b.* —— inferior }
{ *c.* —— aucta.

A. subhæmispherica, cristata, irregulariter contorta; laminis flabellatis, erectis aut parùm inclinatis, sinuosis; infernè lævibus, raròtuberculatis; supernè lamellosis; lamellis simplicibus, sæpè dichotomis, ad marginem laciniatis et porosissimis.



Apsendesia cristata, Lamouroux, *Exp. méthod.*, page 82, pl. 80, fig. 12, 13, 14.
——— —— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XLII, page 391.
——— —— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzenth.*, pages 18, 19, 42, pl. 5, fig. 7.
——— —— id. *Leth. geog.*, page 248, pl. 15, fig. 7.
——— —— Blainville, *Man. d'Act.*, page 409, pl. 65, fig. 3.
——— —— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 290.

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Ce polypier, que Lamouroux avait à tort rapproché des Agaricies et des Pavonies, doit rentrer dans les Milléporés lamelleux. Nous avons eu le bonheur de rencontrer un échantillon très-complet qui permet d'offrir sa constitution supérieure et inférieure.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

APSENDESIA DIANTHUS. Blainville.

Pl. 55, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali.
{ *b.* Pars aucta.

A. explanata, ramosissima, subradiata; ramis divaricatis, compressis, lamellosis, porosis; poris numerosis.

Apsendesia dianthus, Blainville, *Man. d'Act.*, page 409, pl. 69, fig. 2.
——— —— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 290.

Fossile de Ranville, Lebisey, etc. (Calvados).

Cette belle espèce, qui avait échappé aux recherches de Lamouroux, se compose de rameaux lamelleux et rayonnants, partant d'une petite tige centrale. Elle ne forme jamais, comme la précédente, des crêtes ayant des lames aux extrémités.

(Collection Michelin.)

INTRICARIA BAJOCENSIS. Defrance.

Pl. 56, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

J. ramosissima, intricata; ramulis tenuibus, anastomosantibus, subteretibus, cellulosis: cellulis numerosis, hexagonis, elongatis, ad marginem elevatis.

Intricaria Bajocensis, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XXIII, page 546.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 456, pl. 68, fig. 1 (sous le nom d'Intricaire d'Ellis).
——— ——— Bronn, *Leth. geog.*, pl. 16, fig. 13.

Fossile de Bayeux, Ranville, etc. (Calvados).

Ce genre, établi par M. Defrance, se compose de très-petits rameaux presque cylindriques, anastomosés irrégulièrement. Les cellules offrent assez souvent l'aspect des Eschares un peu usés.

(Collections Defrance, Michelin, etc.).

TEREBELLARIA RAMOSISSIMA. Lamouroux.

Pl. 55, fig. 10. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

T. dendroides; ramis numerosis, dichotomis, brevibus, divaricatis, teretibus, obtusis, in spiram convolutis; poris subtubulosis, protuberantibus, numerosis, quincuncialibus, plùs minùsve secundùm spiram inclinatis.

Terebellaria ramosissima, Lamouroux, *Exp. méth.*, page 84, pl. 82, fig. 1.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome LIII, page 112.
——— ——— Blainville, *Man. d'Act.*, page 409, pl. 67, fig. 5.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 318.

Fossile de Lebisey, Luc, Ranville, etc. (Calvados).

Cette espèce est assez commune. Ses rameaux sont très-nombreux, bifurqués et entremêlés.

(Collections Defrance, Deslongchamps, Michelin, etc.)

TEREBELLARIA ANTILOPE. Lamouroux.

Pl. 55, fig. 11. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

T. ramis parùm numerosis, subrectis, acutis, in spiram contortis; poris protuberantibus, in partem inferiorem spiræ præsertìm dispositis.

Terebellaria antilope, Lamouroux, *Exp. méth.*, page 84, pl. 82, fig. 2, 3.
——— ——— Defrance, *Dict. des sc. nat.*, tome LIII, page 112.
——— ——— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzenth.*, pag. 20, 21 et 43, pl. 6, fig. 13.
——— ——— Id., *Leth. geogn.*, page 246, pl. 16, fig. 12.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 409, pl. 67, fig. 6.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 319.

Fossile de Langrune, Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Ce polypier diffère du précédent par ses rameaux allongés, distants les uns des autres, droits et aigus.

(Collections Defrance, Deslongchamps, Michelin.)

TILESIA DISTORTA. Lamouroux.

Pl. 55, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

T. subramosa, distorta, verrucosa; ramis brevibus, truncatis; parte porosâ, laciniatâ; poris minutis, collectis; parte non porosâ, lævigatâ, depressâ.

Tilesia distorta, Lamouroux, *Expos. méthod. des pol.*, page 42, pl. 74, fig. 5 et 6.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome LIV, page 365.
——— ——— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzenth.*, pl 6, fig. 5.
——— ——— Id., *Leth. geogn.*, page 247, pl. 15, fig. 8.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 415, pl. 63, fig. 5.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 316.

Fossile de Langrune, Ranville (Calvados).

Polypier tortueux, verruqueux, couvert de pores réunis en groupes au milieu de parties lisses et sans pores. Il se rencontre très-rarement.

(Collection Deslongchamps.)

THEONOA CLATHRATA. Lamouroux.

Pl. 55, fig. 6. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

T. conica vel explanata, crassè et illepidè teres undulataque, simplex vel lobata; lobis brevibus, obtusis; lacunis irregularibus, sparsis, profundè depressis; poris subangulosis, minutissimis, sparsis, nunquàm in lacunis.

Theonoa clathrata, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 82, pl. 80, fig. 17, 18.
——————— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome LIII, page 470.
——————— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzent.*, pl. 6, fig. 20.
——————— Id. *Leth. geog.*, page 250, pl. 16, fig. 14.
——————— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 408, pl. 67, fig. 2.
——————— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 318.

Fossile de Bénouville, Ouestreham, Saint-Aubin, Ranville (Calvados).

Ce polypier forme une masse conique grossièrement lobée et ondulée. On y distingue des trous ou enfoncements irrégulièrement disposés et non poreux.

(Collection Tesson.)

ENTALOPHORA CELLARIOIDES. Lamouroux.

Pl. 56, fig. 4. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

E. ramosa, teres; appendiculis tubulosis, elongatis, numerosis, sparsis, truncatis, testaceam Entalii œmulantibus sed capillaceis.

Entalophora cellarioïdes, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 81, pl. 80, fig. 9, 10, 11.
——————— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzent.*, pages 27, 43, pl. 7, fig. 10.
——————— Id. *Leth geog.*, page 243, pl. 16, fig. 24.
——————— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 489, pl. 82, fig. 1.

Fossile de Saint-Aubin, Ranville (Calvados).

Ce polypier qui se rencontre assez rarement, surtout en bon état, est remarquable par ses lobes qui se prolongent en s'élargissant un peu vers l'extrémité libre et en se dirigeant de divers côtés.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

IDMONEA TRIQUETRA. Lamouroux.

Pl. 56, fig. 16. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

I. ramosa; ramulis divaricatis, adhærentibus vel liberis, distortis, triquetris; duabus faciebus cellulosis; cellulis prœaltis, tubulosis, distinctis in seriis transversalibus parallelisque; alterâ facie subcanaliculatâ, lævissimâ, nulliporosâ.

Idmonea triquetra, Lamouroux, *Exp. méthod.*, page 80, pl. 79, fig 13-15.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XXII, page 564.
——— ——— Bronn. *Syst. der Urwelt. Pflanzent.*, pl. 6, fig. 12.
——— —— — Id. *Leth. geog.*, pl. 16, fig. 11.
——— ——— Blainville, *Man. d'Act.*, page 420, pl. 68, fig. 2.
——— ——— Milne Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 281.

Fossile de Langrune (Calvados).

Ce joli polypier est rarissime, et M. Deslongchamps est, je crois, le seul qui le possède. L'individu qu'il a eu la complaisance de me communiquer est fixé sur une valve de Térébratule. Ce genre étant ordinairement rameux et élancé est dans l'espèce en discussion adhérente, par exception, jusqu'à présent.

(Collection Deslongchamps.)

CRICOPORA ELEGANS. Blainville.

Pl. 55, fig. 13. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. eleganter ramosa, dichotoma, teres; ramis divaricatis, ad extremitates et verticilliter porosis; verticillis distantibus, plus minusve inclinatis; poris rotundis, tubulosis.

Spiropora elegans, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 47, pl. 73, fig. 19 à 22.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome L, page 300
——— ——— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzent.*, pages 20, 21, pl. 6, fig. 3
Cricopora elegans, Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, tome LX, page 385.
——— ——— Bronn, *Leth. geog.*, page 247.
——— ——— Blainville, *Man. d'Act.*, page 421, pl. 67, fig. 1.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, tome II, nouv. édit., page 453.

Fossile de Langrune, Lebisey, Luc, Ranville (Calvados), de Vassy, près d'Avallon (Yonne).

Ce polypier aux formes élancées paraît être un de ceux les plus caractéris-

tiques des Oolithes inférieures. Il existe au Muséum d'histoire naturelle plusieurs individus d'espèces très-voisines de celles-ci, recueillies dans les mers australes par divers voyageurs et notamment par MM. Peron et Lesueur.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

CRICOPORA CESPITOSA. Blainville.

Pl. 56, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. ramosissima; caulibus dumetosis; ramis teretibus, parallelis, acutis; cellulis numerosis, minutissimis, subexertis, in lineis diagonicis, proximè dispositis.

Spiropora cespitosa, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 86, pl. 82, fig. 11, 12.
Cricopora ——— Blainville, *Man. d'Act.*, page 421.
——— ——— Bronn, *Leth. geog.*, page 247, pl. 16, fig. 10.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 453.

Fossile de Langrune, Lebisey, Ranville (Calvados).

Des tiges nombreuses, parallèles, effilées et très-pressées caractérisent cette espèce. Les pores qui sont très-petits sont diagonalement disposés.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

CRICOPORA TETRAGONA. Blainville.

Pl. 55, fig. 12. { *a.* Magnitudine naturali *b.* Pars aucta.

C. ramosa, divaricata; ramis irregulariter tetragonis, subcontortis, flexuosis, porosis; poris tubulosis numerosis, serialibus, transversè dispositis.

Spiropora tetragona, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 86, pl. 82, fig. 11, 12.
——— *tetraquetra?* Id., Id., page 47.
Cricopora tetragona, Blainville, *Man. d'Act.*, page 421.
——— *tetraquetra*, Bronn, *Leth. geog.*, page 247.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 453.

Fossile de Langrune, Lebisey, Luc, Ranville, etc. (Calvados).

Ce polypier à tige tétragone, assez commun dans la *Forest-marble* du Calvados,

est sans doute le même que celui signalé par Lamouroux, *Exp. méthod. des Polypiers*, page 47, sous le nom de *Spiropora tetraquetra*.

(Collections Deslongchamps, Michelin, etc.)

CRICOPORA ABBREVIATA. Blainville.

Pl. 56, fig. 2. { *a*. Magnitudine naturali
{ *b*. Pars aucta.

C. ramosa, divaricata; ramis crassis, brevibus, teretibus, anastomosantibus, subtruncatis, porosis, ad extremitates mamillatis; poris rotundis, subtubulosis, numerosis, quincuncialibus

Cricopora abbreviata, Blainville, *Man. d'Act.*, page 421.

Fossile de Ranville (Calvados).

Cette espèce a les branches très-courtes, assez grosses et presque mamelonnées aux extrémités. Elle forme de petits groupes qui se rencontrent rarement.

(Ma collection.)

CRICOPORA VERTICILLATA. N.

Pl. 56, fig. 3. { *a*. Magnitudine naturali.
{ *b*. Pars aucta.

C. ramosa; ramis minimis, divaricatis, teretibus, dichotomis, porosis; poris tubulosis, numerosis, verticillatis; verticillis proximis, erectis.

Fossile de Lebisey, Luc, Ranville, etc. (Calvados).

Cette petite espèce, souvent brisée, se distingue par ses verticilles de pores très-rapprochés et souvent relevés.

(Collection Michelin.)

CRICOPORA TESSONIS. N.

Pl. 56, fig. 6. { *a*. Magnitudine naturali.
{ *b*. Pars aucta.

C. ramosa; ramis cylindricis, dichotomis; superficie fragili, porosâ; poris tubulosis, rotundis, distantibus, vel destructis, elongatis; extremitatibus semisphericis.

Fossile de Ranville (Calvados).

Cette espèce est peu commune et très-fragile; aussi est-il rare de la trouver entière et sans être dépouillée de son épiderme extérieur. Dans l'état usé elle se rapproche de quelques espèces de Cériopores.

Nous nous faisons un devoir de la dédier à M. Tesson, naturaliste et collecteur distingué de la ville de Caen.

(Ma collection.)

CHRYSAORA SPINOSA. Lamouroux.

Pl. 55, fig. 8 { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

C. simplex, rarò ramosa, subteres, subspinosa; spinis conicis, acutis, numerosis, brevibus; superficie rugosâ, porosâ; poris raris, distantibus.

Chrysaora spinosa, Lamouroux, *Exp. méth. des Pol.*, page 83, pl. 81, fig. 6, 7
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XLII, page 392.
Ceriopora crispa, Goldfuss, *Petref.*, pl. 11, fig. 9.
Neuropora spinosa, Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzent.*, pages 20, 21 et 43, pl. 6, fig. 15.
Chrysaora spinosa, Blainville, *Man d'act.*, page 414, pl. 81, fig. 6, 7.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 315.

Fossile de Langrune, Lebisey, Luc, Ranville (Calvados), de Thurnau (Allemagne).

Ce polypier et le suivant ne nous paraissent pas avoir une grande analogie entre eux, cependant comme Lamouroux et postérieurement MM. Defrance, de Blainville et Milne Edwards, nous les laissons dans le même genre. Nous nous réservons cependant, lorsqu'un plus grand nombre d'échantillons de l'espèce en discussion sera connu, d'adopter plutôt pour elle le genre *Neuropora*, créé par M. Bronn, que de la comprendre, avec M. Goldfuss, dans la famille trop nombreuse des *Ceriopora.* Les pores sont peu nombreux et entremêlés d'une manière irrégulière d'aspérités coniques et assez aiguës.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

CHRYSAORA DAMÆCORNIS. Lamouroux.

Pl. 55, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

C. ramosa, polygonalis; ramis numerosis, compressis, acutis, subpalmatis, infernè coalescen-

tibus, in angulis costulatis; costis generaliter longitudinalibus, paululùm flexuosis; poris minutissimis, rotundis, inter costas dispositis.

Chrysaora Damæcornis, Lamouroux, *Exp. méth.*, page 83, pl. 81, fig. 8, 9.
——— ——— Defrance, *Dict. des sc. nat.*, tome XLII, page 392.
Ceriopora angulosa, Goldfuss, *Petref.*, pl. 11, fig. 7.
Chrysaora Damæcornis, Bronn, *Leth. geog.*, page 245, pl. 16, fig. 9.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 414, pl. 64, fig. 2.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 316.

Fossile de Curcy, Langrune, les Moutiers, Ranville (Calvados), de Streitberg, Thurnau (Allemagne).

Cette espèce, dont nous devons quelques individus trouvés en Allemagne à la générosité de M. de Hauer, est très-remarquable par ses côtes longitudinales, peu flexueuses et non poreuses. D'après les recherches de MM. Deslongchamps et Tesson, on la rencontre jusque dans des couches appartenant au *Lias*.

Ce polypier présente quelque analogie avec le genre Palmipore, tel que l'a constitué M. de Blainville, et surtout avec quelques variétés de *P. Solanderi*, *N.*, du bassin parisien, mais en plus petit.

(Collections de Hauer, à Vienne (Autriche), Deslongchamps, Michelin, Tesson.)

ALECTO DICHOTOMA. Lamouroux.

Pl. 2, fig. 10. Magnitudine auctâ.

(*Voir* page 10.)

Alecto dichotoma, Milne-Edwards, *Rech. sur les Polypes*, premier fascic., *Mém. sur les Crisies*, *Alectos*, etc., page 14, pl. 15, fig. 4.
——— ——— Id. *Règne animal* de Cuvier, Zoophytes, pl. 72, fig. 4.

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Se rencontre fréquemment sur les grosses coquilles, les Bélemnites et les Apiocrinites.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

DIASTOPORA FOLIACEA. Lamouroux.

Pl. 56, fig. 8. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta. }

D. foliacea, explanata, lobata vel ramosa, utrinque cellulosa; cellulis tubulosis, prominulis, excrentibus lamellarum in superficie gibbulis subelongatis; ore rotundo.

Diastopora foliacea, Lamouroux, *Expos. méthod. des Pol.*, page 42, pl. 73, fig. 1, 2
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XLII, page 392.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 430, pl. 63, fig. 1.
——— ——— Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, Zool., tome IX, pl. 15, fig. 1.
——— ——— Id. *Rech. sur les Pol.*, premier fascic., *Mém. sur les Crisies, Diastopores*, etc., page 32, pl. 15, fig. 1.
——— ——— Id. *Règne animal* de Cuvier, Zoophytes, pl. 72, fig. 1.

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Cette espèce a les deux faces de ses expansions foliacées garnies d'ouvertures, souvent un peu relevées de petits tubes formant deux couches adossées.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

DIASTOPORA LAMOUROUXII. M. Edwards.

Pl. 56, fig. 7. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta. }

D. foliacea, convoluta, in tubis crassis et irregularibus sæpè disposita, aliquotiès incrustans, parte exteriori solùm cellulosa; cellulis tubulosis, prominulis, minimis; ore rotundo.

Diastopora foliacea, Lamouroux, *Exp. méth. des Pol.*, page 42, pl. 73, fig. 3, 4.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XLII, page 392.
——— ——— Blainville, *Man. d'Act.*, page 430, pl. 63, fig. 1 *b*.
——— ——— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzent.*, pag. 25, pl. 6, fig. 8.
——— *Lamourouxii*, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, Zool., tome IX, pl. 15, fig. 2.
——— ——— Id. *Rech. sur les Pol.*, premier fascic., *Mém. sur les Crisies, Diastopores*, etc., page 33, pl. 15, fig. 2.
——— ——— Id. *Règne animal* de Cuvier, Zoophytes, pl. 72, fig. 2.

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Les beaux travaux de M. Milne Edwards, sur ce genre, nous ont singuliè-

rement aidé dans nos distinctions des espèces, et nous nous plaisons à reconnaître que sans eux il nous eût été très-difficile de ne pas en confondre quelques-unes entre elles. C'est ce qu'avait fait Lamouroux pour l'espèce que nous avons décrite, et il n'avait considéré que comme variété, un caractère très-remarquable, celui de n'avoir de cellules qu'extérieurement, ce qui permet à quelques individus de se former en cylindres tubuleux ou d'adhérer aux corps voisins.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

DIASTOPORA EUDESIANA. M. Edwards.

Pl. 56, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

D. expansa, foliacea, lobata, intrinquè cellulosa; lobis rotundatis; cellulis tubulosis, elongatis, compressis; poris terminalibus, rotundis, distantibus.

Diastopora Eudesiana, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2ᵉ série, Zool., tome IX, pl. 14, fig. 1.
——— ——— Id. *Rech. sur les Pol.*, premier fascic., *Mém. sur les Crisies*, *Diastopores*, etc., page 33, pl. 14, fig. 1.

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Belle espèce confondue sans doute par Lamouroux avec le *D. foliacea*. Ses expansions foliacées, contournées, sont composées de cellules adossées, longues, un peu comprimées et espacées entre elles.

(Collection Michelin.)

DIASTOPORA MICHELINII. M. Edwards.

Pl. 56, fig. 10. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

D. foliacea, subhemispherica, lobata; lamellis contortis, minimis, utrinquè cellulosis, stipite centrali divergentibus; cellulis tubulosis, elongatis; oribus obliquis, sæpè ellipticis, quincuncialiter propè dispositis.

Mesenteripora Michelini, Blainville, *Man. d'Act.*, page 432, pl. 71, fig. 3.
Diastopora ——— Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2ᵉ série, Zool., tome IX, pl. 13, fig. 1.
——— ——— Id. *Rech. sur les Pol.*, premier fascic., *Mém. sur les Crisies*, *Diastopores*, etc., page 34, pl. 13, fig. 1.

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Ce polypier nous a paru aussi devoir rentrer dans les Diastopores. Il est effective-

ment composé de petits tubes rapprochés et disposés sur deux plans opposés. Les ouvertures étant peu relevées, il en résulte qu'elles sont rarement cylindriques, mais presque toujours obliques, ce qui leur donne une forme elliptique plus ou moins allongée. Je n'ai pas remarqué qu'elles soient constamment disposées en quinconce.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

DIASTOPORA LAMELLOSA. N.

Pl. 56, fig. 11. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

D. foliacea, lobata; lobis furcatis, rotundatis, utrinquè cellulosis; cellulis tubulosis, brevibus, quincuncialiter subdispositis; ore rotundo.

Fossile de Ranville, etc. (Calvados).

Cette espèce devait former de petites touffes à expansions lamelleuses et bilobées. Si les petits tubes qui la composent n'avaient pas de la tendance à se relever, on pourrait la prendre pour une Eschare.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

DIASTOPORA CERVICORNIS. N.

Pl. 56, fig. 12. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

D. plano-compressa, ramosissima; ramis tœnialibus, flexuosis, variè coalitis, contortis, utrinquè cellulosis; cellulis tubulosis, prominulis, in lineas obliquas dispositis; ore rotundo.

Fossile de Ranville, etc. (Calvados).

Cette espèce se compose de petites bandelettes plates, quelquefois contournées, couvertes de cellules sur chaque face.

(Collection Michelin.)

DIASTOPORA DILUVIANA. M. Edwards.

Pl. 56, fig. 13. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

D. incrustans, è stratis superpositis composita; cellulis tubulosis, vix visibilibus; ore rotundo, sæpè marginato.

Diastopora diluviana, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, Zool., tome IX, pl. 15, fig. 3.
——— ——— Id. *Rech. sur les Pol.*, premier fascic., *Mém. sur les Crisies*, *Diastopores*, etc., page 36, pl. 15, fig. 3.
Berenicea diluviana, Id. *Règne animal* de Cuvier, Zoophytes, pl. 72, fig. 3.

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Lamouroux paraît avoir confondu cette espèce avec la suivante qui est également encroûtante. Celle en discussion couvre entièrement les corps sur lesquels elle s'attache, en y formant des couches successives. Les ouvertures des cellules sont très-petites et marginées, et les tubes ne sont guère visibles que sur le bord des strates. On trouve communément le *D. diluviana* sur des Troques ou Pleurotomaires.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

DIASTOPORA VERRUCOSA. M. Edwards.

Pl. 2, fig. 11.

Pl. 56, fig. 14. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* ——— auctâ.

(*Voir* page 10.)

Berenicea diluviana, Lamouroux, *Exp. méth. des Pol.*, page 81, pl. 80, fig. 3, 4.
——— ——— Blainville, *Man. d'Act.*, page 445, pl. 65, fig. 4.
Diastopora verrucosa, Milne-Edwards, *Rech. sur les Polypes*, premier fascic., *Mém. sur les Crisies*, *Diastopores*, etc., page 37, pl. 14, fig. 2.

Fossile de Lebisey, Luc, Ranville, etc. (Calvados).

Cette espèce diffère de la précédente en ce qu'elle forme ordinairement de petites plaques rondes à tubulures pressées et à ouvertures redressées.

(Collections Deslongchamps, Michelin, etc.)

DIASTOPORA UNDULATA. N.

Pl. 56, fig. 15. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

D. incrustans, lobata, è tubulis numerosis composita, superficie lineis undulatis, subconcentricis, sulcatis ornata; tubulis brevibus; ore rotundo.

Fossile de Luc (Calvados).

Nous devons cette belle espèce à M. Deslongchamps qui l'a trouvée sur l'exemplaire de la *Lymnorea gigantea*, figurée pl. 58, fig. 7. Elle est remarquable par les sillons concentriques et ondulés dont elle est ornée et qui coupent transversalement les traces visibles des petits tubes.

(Collection Michelin.)

DIASTOPORA MICROSTOMA. N.

Pl. 57, fig. 1. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

D. incrustans, stratis exiguis, superpositis composita; tubulis minimis, vix conspicuis; ore parvulo, rotundo; superficie sublævi, striis subconcentricis ornatâ.

Fossile de Ranville (Calvados).

Ce polypier nous a paru former un intermédiaire entre le *D. diluviana* et le *D. undulata*. Comme le premier, il se compose de couches incrustantes et superposées avec les ouvertures des tubes très-petites. Comme le second, il est orné de lignes presque concentriques, parallèles et formant de petits sillons.

(Collection Michelin.)

ESCHARA RANVILLIANA. N.

Pl. 57, fig. 12. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

E. lamellosa, contorta, foliacea, lobata, in utrâque superficie cellulosa; lamellis flexuosis et coalescentibus; cellulis minimis, rhomboïdalibus, marginatis; poris rotundis, erectis, sæpè obstructis.

Fossile de Ranville (Calvados).

Cette jolie espèce est foliacée, contournée et celluleuse des deux côtés. Les ouvertures des cellules sont rondes, un peu relevées et souvent bouchées. Elle a quelque analogie avec la *Flustra flabelliformis*, décrite par Lamouroux, Expos. méthod. des Pol., page 113, pl. 76, fig. 11, 12 et 13, que je ne connais que par cette description et la figure.

(Collection Michelin.)

HETEROPORA FICULINA. N.

Pl. 57, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

H. ficiformis, solitaria, porosa; poris numerosis, inæqualibus; basi attenuatâ.

Fossile de Lebisey, Ranville etc. (Calvados).

Ce polypier se rencontre communément dans le *Forest-marble* du Calvados. Il a de l'analogie avec quelques Cériopores dont il ne se distingue que par ses pores inégaux.

(Collection Michelin.)

HETEROPORA PYRIFORMIS. N.

Pl. 57, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

H. solitaria, sæpiùs ramosa, glomerata; ramis simplicibus, pyriformibus; osculo centrali vix distincto; poris inæqualibus.

Millepora pyriformis, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 87, pl. 73, fig. 5

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Quelquefois solitaire, cette espèce est cependant le plus souvent composée d'expansions pyriformes et irrégulières. L'oscule dont Lamouroux fait mention, et qu'il a fait figurer, me semble avoir été tout à fait accidentel.

(Collection Michelin, etc.)

HETEROPORA RAMOSA. N.

Pl. 57, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali *b.* Pars aucta.

H. ramosa; ramis elongatis, teretibus, coalescentibus, porosis; poris inæqualibus, subrotundis, majoribus sparsis, minoribus numerosis.

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Se trouve assez frequemment, mais toujours en fragments incomplets.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA PUSTULOSA. N.

Pl. 57, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. ramosa, elata; ramis rotundis, subdichotomis, pustulosis, porosis; poris irregularibus.

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Ce polypier est l'une des plus grandes espèces du genre, et, d'après quelques échantillons, il peut atteindre près de deux décimètres. Les plus grosses comme les plus petites branches sont couvertes de pustules arrondies et poreuses.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA DUMETOSA. N.

Pl. 57, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. ramosa; ramis dumetosis, compressis, numerosis, contortis; extremitatibus complanatis, rotundatis, bifidis, vel sublobatis, vel emarginatis; poris oculo nudo invisibilibus.

Millepora dumetosa, Lamouroux, *Exp. méthod., des Pol.*, page 87, pl. 82, fig. 7, 8
———— ———— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XXXI, page 84.

Fossile de Ranville, etc. (Calvados).

Jolie espèce peu commune, à rameaux aplatis, un peu contournés et bifides aux extrémités. Les pores sont presque invisibles à l'œil nu. Quelques nervures saillantes se font quelquefois remarquer vers les extrémités.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA CONIFERA. N.

Pl. 57, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. dendroïdea, ramosa; ramis parùm numerosis, crassis, teretibus, bifurcatis; extremitatibus conoïdeis, inæqualibus, obtusatis, divergentibus; poris subrotundatis.

Millepora conifera, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 87, pl. 83, fig. 6, 7.
———— ——— Defrance, *Dict. des sc. nat.*, tome XXXI, page 84.

Fossile de Lebisey, Ranville (Calvados).

Cette espèce se distingue assez facilement par ses rameaux divergents très-compacts et à extrémités terminées en cône. Les pores sont petits et de formes inégales.

La variété à protubérances aculéiformes de Lamouroux pourrait bien être notre *Ceriopora pustulosa* très-jeune.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA CORYMBOSA. N.

Pl. 57, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. dendroïdea, coalescens, ramosa; ramis numerosissimis, divaricatis, teretibus, tubulosis, corymbosis; poris vix conspicuis, marginatis, subæqualibus, tubiformibus; basi incrustante.

Millepora corymbosa, Lamouroux, *Exp. méth. des Polypiers*, page 87, pl. 83, fig. 8, 9.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XXXI, page 83.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 310.

Fossile de Lebisey, Ranville (Calvados).

Ce polypier à base encroûtante forme des rameaux divariqués, tubuleux à l'intérieur et couverts de pores très-petits et marginés.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA GLOBOSA. N.

Pl. 57, fig. 5. { *a.* *b.* { Magnitudine naturali. *c.* Pars aucta.

C. tuberosa, subglobosa, undulosa, è stratis minimis superposita, porosissima; poris rotundis, numerosis.

Millepora conifera, Defrance, v^{tas}. *Dict. des Sc. nat.*, tome XXXI, page 84.

Fossile de Lebisey, Luc, Ranville (Calvados).

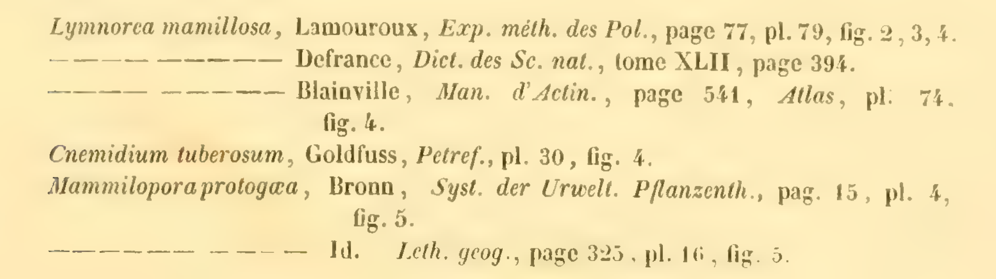
Des strates superposés forment ce polypier qui a toujours une forme arrondie et la superficie ondulée. Il se trouve assez communément dans les localités sus-énoncées.

(Collection Michelin.)

LYMNOREA MAMILLOSA. Lamouroux.

Pl. 57, fig. 10. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

L. elongata, vel irregulariter globosa, solitaria vel glomerata, infernè cupuliformis, transversè fortè rugosa, supernè subrotundata, nulliporosa, subtiliter lacunosa, mamillifera; mamillis brevibus; foramine terminali, inæquali, integro vel stellato, aliquotiès obstructo.



Lymnorea mamillosa, Lamouroux, *Exp. méth. des Pol.*, page 77, pl. 79, fig. 2, 3, 4.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XLII, page 394.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 541, *Atlas*, pl. 74, fig. 4.
Cnemidium tuberosum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 30, fig. 4.
Mammilopora protogæa, Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzenth.*, pag. 15, pl. 4, fig. 5.
——— ——— Id. *Leth. geog.*, page 325, pl. 16, fig. 5.

Fossile de Luc, Ranville (Calvados).

Les individus très-jeunes de cette espèce n'ont qu'un mamelon, mais les adultes en ont plusieurs par agrégation. Les oscules ordinairement ronds sont souvent étoilés. Quant à la partie inférieure, elle est toujours lisse quoique fortement plissée.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

LYMNOREA GIGANTEA. N.

Pl. 58, fig. 7. Magnitudine naturali.

L. subhemispherica, pedicellata; parte superiori, texturâ spongiosâ, densâ; parte inferiori, crassè et irregulariter plicatâ, compactâ, sublævigatâ; basi adherente.

Fossile de Luc, (Calvados).

Cette espèce, qui paraît fort rare, a près d'un décimètre de diamètre. Le tissu en est très-serré, et elle ne paraît pas avoir d'oscules à la partie supérieure. La partie inférieure est encroûtée et n'a rien de spongieux.

(Collection Michelin.)

SPONGIA HELVELLOIDES. Lamouroux.

Pl. 57, fig. 11. { *a*. Pars interior. / *b*. —— exterior. } Magnitudine naturali

S. pedicellata, polymorpha, modò infundibuliformis vel crateriformis; marginibus undulatis; texturâ è fibris longitudinalibus, crassis, interruptis, sæpè stelliformibus, transversalibus minoribus.

Spongia helvelloïdes, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 87, pl. 84, fig. 1, 3.
—— —— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 574.

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

On rencontre quelquefois des individus de cette espèce ayant plus d'un décimètre de diamètre, mais il devient alors difficile de suivre les fibres longitudinales et de reconnaître les apparences d'étoile que l'on aperçoit dans les jeunes échantillons.

Collections Deslongchamps, Michelin.

SPONGIA UMBELLATA. N.

Pl. 58, fig. 1. { *a*. Magnitudine naturali. / *b*. junior, varietas stellata.

S. pedicellata, trochiformis, supernè convexiuscula, osculata; osculis irregularibus, radiatim sulcatis, aliquotiès stellatis; texturâ spongiosâ.

Spongia stellata, Lamouroux, *Exp. méthod.*, *des Pol.*, page 89, pl. 84, fig. 12, 13, 15.

Fossile de Lebisey, Ranville (Calvados).

Nous avons cru devoir faire une espèce de cette variété de la *S. stellata*, Lmx. Elle est le plus souvent solitaire, atténuée par le bas et assez large vers le haut. Son oscule central a quelquefois la forme étoilée surtout dans le jeune âge.

(Collection Michelin.)

SPONGIA MAMILLIFERA. Lamouroux.

Pl. 26, fig. 5.

(*Voir* page 113.)

SPONGIA MACROCAULIS. N.

Pl. 58, fig. 2. Magnitudine naturali.

S. dendroidea, ramosa; ramis crassissimis, subteretibus, scabris; osculis sparsis, inæqualibus, diversè glomeratis; texturâ interiori laxè spongiosâ.

Millepora macrocaula, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 86, pl. 83, fig. 4.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XXXI, page 83.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 310.

Fossile de Luc, Ranville, etc. (Calvados).

Ce polypier est un des plus gros que l'on trouve aux environs de Caen, et cependant on en rencontre rarement des morceaux ayant plus de deux décimètres. J'ai cru devoir le réunir aux Éponges, attendu que le tissu intérieur est spongieux et que les pores que l'on aperçoit sont inégaux et semblent percés dans une substance encroûtante.

(Collections Deslongchamps, Michelin, etc.)

SCYPHIA CYMOSA. N.

Pl. 58, fig. 3. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

S. aggregata, pedicellata, cimæformis; ramis numerosis, tubulosis, teretibus, disjunctis vel junctis; texturâ spongiosa.

Spongia cymosa, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 88, pl. 84, fig. 7.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. s. vert.*, nouv. édit., tome II, page 575.

Fossile de Ranville, etc. (Calvados).

Cette espèce se trouve assez communément dans le Jura bernois.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

SCYPHIA CLAVARIOIDES. N.

Pl. 2, fig. 4.

(*Voir* page 11, *Spongia clavarioïdes.*)

Fossile de Lebisey, Ranville, etc. (Calvados).

Nous avons reporté, dans son véritable genre, cette espèce, presque entièrement traversée par un tube cylindrique.

SCYPHIA PISTILLIFORMIS (*). N.

Pl. 58, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

S. ramosissima; ramis teretibus, brevibus, simplicibus, capitatis, ad extremitatem perforatis: foramine umbilicato, paululùm tubuloso.

Spongia pistilliformis, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 88, pl. 84, fig. 5, 6.
——— ——————— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert*, nouv. édit., tome II, page 575.

Fossile de Ranville, etc.

Cette espèce est assez rare et elle est fort remarquable pour la quantité de petites branches dont elle est composée, terminées toutes par un ombilic tubuleux.

(Collection Michelin.)

SIPHONIA LAGENARIA. N.

Pl. 26, fig. 4.
Pl. 58, fig. 5, varietates *a*, *b*, *c*.

(*Voir* page 114, *Spongia lagenaria.*)

Nous avons cru devoir remettre cette espèce dans son véritable genre, à cause de l'ombilic qui la termine ordinairement.

(*) La planche porte par erreur *S. pistilloïdes.*

SIPHONIA LYCOPERDOIDES. N.

Pl. 58, fig. 6. Varietates *a*, *b*.

S. pediculo elongato vel brevi, terete; capite subgloboso, poroso; poris sparsis; osculo marginibus integerrimis.

Hallirhoa lycoperdoïdes, Lamouroux, *Exp. méthod. des Pol.*, page 72, pl. 78, fig. 2.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit. tome II, pag. 616.

Fossile de Luc, Ranville, etc. (Calvados).

Ce spongiaire n'ayant aucun des caractères spéciaux des Hallirhoés, savoir, un oscule très-grand et très-profond, accompagné d'espèces d'ailes plus ou moins nombreuses, nous avons pensé devoir le rapprocher des Siphonies avec lesquels elle a beaucoup plus de rapports.

(Collections Deslongchamps, Michelin.)

EUDEA CRIBRARIA. N.

Pl. 58, fig. 8.
- *a.* Magnitudine naturali.
- *b.* Pars aucta.
- *c.* Varietas magnitudine naturali.
- *d.* Pars aucta.

E. explanata, suprà corpora spongiosa parasita, crustulenta, adhærens, lacunosa; ostiolis rotundis, vel ellipticis, marginatis.

Eudea clavata, Lamouroux, *Exp. méthod., des Pol.*, page 46, pl. 74, fig. 1 à 4.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XLII, page 393.
——— ——— Blainville, *Man. d'Act.*, page 539, atlas, pl. 64, fig. 3.
——— ——— Bronn, *Syst. der Urwelt. Pflanzenth.*, page 23, pl. 6, fig. 9.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 613.

Fossile de Luc, Ranville, etc. (Calvados).

Ce genre et cette espèce ont été établis sur un individu isolé de *Scyphia clavarioïdes* ou de *Scyphia cymosa*, recouvert d'une espèce de pellicule perforée d'outre en outre. C'est pour cette raison que Lamouroux, prenant les deux corps pour un seul, en a fait un genre auquel il a donné pour épithète celle de *clavata*. Ayant reconnu depuis que ce corps parasite se rencontrait sur d'autres spongiaires, (*Spongia helvelloïdes*), nous avons cru, tout en conservant le nom d'*Eudea* qui

est si cher aux amis des sciences naturelles, qu'il convenait mieux de lui appliquer une autre désignation spécifique plus en rapport avec sa forme.

Quant à sa place actuelle dans la série animale, nous l'ignorons; nous pensons seulement qu'il doit se rapprocher du *Manon marginatum* de *Münster, in Goldfuss, Petref.*, *pl.* 34, *fig.* 9, *d, g, h, i,* avec lequel il a quelque analogie.

(Collection Michelin.)

GROUPE DE TRANSITION.

TERRAIN CARBONIFÈRE DE TOURNAY (BELGIQUE).

Les fossiles des terrains de transition se rencontrant assez rarement en France; nous avons été heureux de trouver, dans les collections de MM. Delanoue, Vandenkecke et Verneuil, un assez grand nombre d'objets dans un bon état de conservation provenant des argiles des environs de Tournay, localité trés-voisine de nos frontières.

Nous avons cru devoir retirer des Cyathophyllum quelques espèces, les unes pour les joindre à notre genre *Caninia* que M. Lonsdale vient d'admettre en Angleterre dans l'ouvrage sur la Russie de MM. Murchison, de Verneuil et de Kaizerling, les autres pour en former le genre *Cyathaxonia*, remarquable surtout par la petite pyramide qui occupe le centre de chaque cellule et forme le caractère distinctif. Nous avons pensé que ce nom pouvait être donné aux individus vivants isolément, et que celui de *Lithostrotion* (Flemming) appartiendrait à ceux agglomérés formant des masses considérables, tels, entre autres, que l'*Astrea mamillaris* de Fischer. Ces deux genres nous semblent distincts de ceux *Stylastrea* et *Tryplasma*, créés par M. Lonsdale dans l'ouvrage précité.

MORTIERIA VERTEBRALIS. Koninck.

Pl. 59, fig. 1. { *a*. Pars inferior. / *b*. —— lateralis. } Magnitudine naturali.

M. libera, irregulariter rotundata, subcylindrica, utrâque facie excavata, concentriciter undulata, sublamellosa; lamellis radiantibus, rugosis, inter se poris lateralibus irregulariter dispositis, communicantibus.

Mortieria vertebralis, Koninck, *Descr. des an. fossiles du terr. carb. de Belgique*, page 12, pl. B, fig. 3.

Fossile des argiles de Tournay (Belgique).

Nous ignorons tout à fait près de quel genre doit se placer ce corps bizarre, qui se rencontre assez fréquemment dans la localité indiquée ci-dessus. Le diamètre varie de 6 à 40 millimètres. Concave sur les deux faces, il se trouve trèsmince vers le milieu. Ses lamelles ou plutôt ses stries sont rudes au toucher et se continuent sur la partie extérieure.

(Collections de Koninck, Michelin, Vandenhecke, Verneuil, etc.)

MICHELINIA FAVOSA. Koninck.

Pl. 59, fig. 2. { a. Pars superior. / b. —— inferior. } Magnitudine naturali.

M. adhærens, placentiformis; tubis tetra, penta vel hexagonis, cellulis terminalibus, profundioribus, striatis; parte inferiori verrucosâ, concentricè rugosâ; verrucis numerosis, teretibus, cylindricis, sæpè recurvis.

Polypier imitant les petits rayons des guêpiers, Witry, *Anc. mém. de l'Acad. des Sc. de Bruxelles*, tome III, page 35, pl. 4, fig. 7, 8.
Spongites favus, Schlotheim, *Petref.*, page 369.
Honey comb, Parkinson, *Org. rem.*, tome II, page 39, pl. 5, fig. 9.
Manon favosum, Goldfuss, *Petref.*, pl. 1, fig. 11.
Cyatophyllum quadrigeminum, id., *Petref.*, page 243.
Astrea Manon, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 375.
Manon favosa, id., id., page 543.
Michelinia favosa, Koninck, *Desc. des an foss. du terr. carb. de Belgique*, page 30, pl C, fig. 2.

Fossile des argiles de Tournay, Ratingen (Belgique).

Ce polypier, qui présente beaucoup d'analogie avec de petits guêpiers, est adhérent par une portion très-minime de sa base. Il est inférieurement garni de beaucoup de tubes au moyen desquels il s'attachait sans doute aux corps voisins. Nous avons nous-même remarqué souvent certaines espèces d'huîtres se cramponnant par des tubes semblables à des gorgones et autres polypiers branchus et flexibles.

(Collections Delanoue, de Koninck, Michelin, etc.)

MICHELINIA TENUISEPTA. Koninck.

Pl. 16, fig. 3.

(*Voir* page 83.)

MICHELINIA COMPRESSA. N.

Pl. 59, fig. 3. Magnitudine naturali.

M. explanata, è stratis tenuibus composita; cellulis magnis, polygonis, depressis, ad marginibus striatis, in centro sublævigatis; sepimentis obtusis.

Fossile de Tournay (Belgique).

Cette belle espèce, trouvée par M. Delanoue, est remarquable par l'étendue et le peu de profondeur de ses cellules. Les séparations sont obtuses et couvertes de stries rugueuses n'atteignant pas le milieu des cellules.

(Collections Delanoue, Michelin.)

FAVOSITES CYLINDRICA. N.

Pl. 60, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars interior. *c.* —— aucta.

F. glomerata; tubis inæqualibus, subrotundis, cellulosis; cellulis superpositis, irregularibus, transversè separatis; septis tuborum substriatis, aliquotiès porosis.

Fossile de Tournay (Belgique).

Cette jolie espèce paraît assez rare. Elle est remarquable par ses tubes cylindriques composés de cellules superposées, séparées par des cloisons assez minces et irrégulièrement disposées. On aperçoit quelques stries sur les parois intérieures, ainsi que de petits pores communiquant d'un tube à l'autre.

(Collection Michelin.)

CANINIA GIGANTEA. N.

Pl. 16, fig. 1. Magnitudine naturali.

(*Voir* page 81.)

CANINIA PATULA. N.

Pl. 59, fig. 4. Magnitudine naturali.

C. infundibuliformis, brevis, recurvata, externè substriata, internè lamellosa; lamellis elongatis, ad centrum descendentibus; lacunâ marginali, profundâ.

Fossile de Tournay, Namur (Belgique).

Très-large à la partie supérieure, cette espèce s'atténue très-rapidement vers la base qui forme souvent le crochet. La lacune est marginale et souvent garnie de lamelles.

(Collection Michelin.)

CANINIA CORNUCOPIÆ. N.

Pl. 59, fig. 5. Magnitudine naturali.

C. conoideum, basi incurvum, sublæve, simplex; cellulâ terminali, lamellosâ, cupuliformi; margine erecto, acuto, fisso; fissurâ profundâ, ad centrum prolungatâ; lamellis elongatis, acutis.

Cyathophyllum mitratum, Koninck, *Desc. des an. foss. du terr. carb. de Belgique*, page 22, pl. C, fig. 5 *a*, *c*.
Caninia cornucopiæ, Michelin, *Dict. des Sc. nat.*, Suppl., tome I, page 485 (*Astrée*).

Fossile de Tournay (Belgique).

Extrêmement abondante, cette espèce présente souvent, quand elle est brisée, une série presque complète de fissures infundibuliformes s'emboîtant les unes dans les autres.

Collections de Koninck, Michelin, Vandenhecke, Verneuil.)

AMPLEXUS CORALLOIDES. Sowerby.

Pl. 59, fig. 6. Magnitudine naturali.

A. subcylindracea, flexuosa, solitaria, sublævis, elongata, è cellulis distantibus composita; cellulis planato convexis, ad marginem crenulatis; superficie externâ longitudinaliter substriatâ, transversim plusminusve undulatâ.

Amplexus coralloïdes, Sowerby, *Min. conch.*, tome I, page 165, pl. 72.
——— ——— Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome II, Suppl., page 29.
——— ——— Blainville, *Man. de Malac.*, page 379, pl. 13, fig. 2.
——— ——— Bronn, *Syst. der Urwelt. Konch.*, page 49, pl. 1, fig. 13.
——— *Sowerbyi*, Phillips, *Geol. of Yorksh.*, tome II, page 203, pl. 2, fig. 24.
Cyathophyllum flexuosum, Bronn, *Leth. geog.*, tome I, page 50.
——— *amplexus*, Bronn, *Verz. d. Petref. zu Baireuth*, page 9.
Amplexus coralloïdes, Koninck, *Descript. des an. foss. du terrain carb. de Belgique*, page 27, pl. B, fig. 6.

Fossile de Tournay, Visé (Belgique), Cork, Limerick, Dublin (Irlande), etc.

Cette espèce, rare à Tournay, se rencontre plus fréquemment dans les calcaires compactes de Visé et d'Angleterre. Comme elle est presque cylindrique, elle a pu atteindre une très-grande longueur. M. de Koninck annonce en avoir vu des morceaux ayant trois à quatre décimètres et dont les extrémités étaient cassées.

(Collections de Koninck, Michelin, de Verneuil, etc.)

AMPLEXUS SERPULOÏDES. Koninck.

Pl. 59, fig. 7. { a. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. gracilis, subcylindricus, flexuosus, irregulariter annulatus; annulis proximis, subregularibus; cellulâ terminali lamellosâ; lamellis minimis, ad marginem dispositis; centro undulato, lævigato.

Amplexus serpuloïdes, Koninck, *Descript. des an. foss. du terr. carbon. de Belgique*, page 28, pl. B, fig. 7 et 8.

Fossile de Visé, de Tournay (Belgique).

Cette espèce est fort rare, surtout à Tournay. La figure a été faite d'après un individu de Visé. Ceux de Tournay, ou du moins les échantillons que j'en possède, ne sont pas aussi régulièrement garnis d'anneaux provenant de temps d'arrêt dans les accroissements.

(Collections Koninck, Michelin.)

CYATHAXONIA SPINOSA. N.

Pl. 59, fig. 10. Magnitudine naturali.

C. turbinata, obconica, basi incurva, spinosa; superficie rugosâ, sulcis longitudinalibus et spinis irregulariter dispositis obductâ; cellulis ovatis, obliquis; centro elevato; lamellis marginalibus suprà axi centrali ascendentibus.

Amplexus spinosus, Koninck, *Descript. des an. foss. du terr. carbon. de Belgique*, pag. 28, pl. C, fig. 1.

Fossile de Tournay (Belgique).

Ainsi que nous l'avons dit précédemment, nous avons cru devoir établir ce nouveau genre pour des polypiers voisins des *Cyathophyllum*, mais ayant constamment une petite colonne centrale, sur laquelle viennent s'appuyer les lamelles de la cellule terminale. L'axe de l'espèce en discussion est assez gros, conique et couvert par les lamelles.

(Collections Koninck, Michelin, Verneuil.)

CYATHAXONIA TORTUOSA. N.

Pl. 59, fig. 8. Magnitudine naturali.

C. conica, tortuosa, elongata; cellulâ terminali rotundâ, lamellosâ; axe centrali, minimo, conico; superficie exteriori striatâ.

Cyathophyllum plicatum, Koninck, *Descript. des an. foss. du terr. carbon. de Belgique*, page 22, pl. C, fig. 4, *c*, *e*, *f*, *g*.

Fossile de Tournay (Belgique).

Ce polypier assez rare se distingue du précédent par sa superficie presque lisse, par son étoile terminale presque ronde et par sa forme irrégulière. Il est assez rare.

(Collection Michelin.)

CYATHAXONIA CORNU. N.

Pl. 59, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* ——— auctâ.

C. minima, subcylindrica, elongata, basi incurva, sublævis, simplex; cellulâ terminali rotundâ, cupuliformi; margine acuto, lamelloso; axe centrali, elongato, acuto, sublævigato.

Cyathophyllum mitratum, Koninck, *Descript. des an. foss. du terr. carbon. de Belgique*, page 23, pl. C, fig. 5, *e*, *f*.

Fossile de Tournay (Belgique).

Cette jolie petite espèce se trouve abondamment à Tournay. Elle ressemble à une petite corne et à peine aperçoit-on à sa partie inférieure des traces d'adhérence. Proportion gardée, son axe est plus élevé que dans les espèces précédentes.

(Collections Koninck, Michelin, Verneuil et Vandenhecke.)

HARMODITES CATENATUS. Koninck.

Pl. 16, fig. 2.

Pl 60, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali juniori. *b.* Pars interior aucta.

(*Voir* page 82.)

Comme on rencontre dans les argiles anthraxifères de Tournay, une grande quantité de jeunes échantillons de cette espèce, nous avons cru devoir représenter la manière dont ils se groupent. Nous donnons aussi une coupe perpendiculaire pour faire bien voir les étranglements qui forment à l'intérieur une sorte d'entonnoir, et les tubes qui joignent entre eux diverses branches.

(Ma collection.)

ALVEOLITES TUMIDA. N.

Pl. 60, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. subcylindrica, ramosa, porosa; poris minimis, sparsis, inæqualibus, irregulariter dispositis, tubulosis; tubis è centro divergentibus.

Calamopora tumida, Phillips, *Geol. of Yorkshire*, tome II, pl. 1, fig. 49 à 57.
——— *inflata*, Koninck, *Descript. des an. foss. du terr. carbon. de Belgique*, pl. A, fig. 8 *a*, *b*, *c*.

Fossile de Tournay, Visé (Belgique), Harrogate, Greenhow-hill, Brough, Middleham, etc. (Angleterre).

Nous avons réuni à l'espèce en discussion celle décrite par M. de Koninck, sous le nom de *C. inflata*, attendu que nous ne voyons guère de différence que dans la grosseur.

(Collections de Koninck, Michelin.)

ALVEOLITES SCABRA. N.

Pl. 60, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. ramosa; ramis irregularibus, subcylindricis; tubis capillaribus, fibrosis; ostiolis vix conspicuis.

Vermisseau de mer, Witry, *Anc. mém. de l'Acad. des Sc. de Bruxelles*, page 36, fig. 2.
Fibrillites scabra, Rafinesque.
Calamopora fibrosa, Goldfuss, *Petref.*, pl. 29, fig. 3, 4.
Favosites fibrosa, Phillips, *Palæoz. foss. of Cornw.*, pl. 9, fig. 25.

—— *scabra*, Koninck, *Descrip. des an. foss. du terr. carbon. de Belgique*, pl. B, fig. 1 et 5.

Fossile de Visé, Tournay (Belgique), Harrogate, Greenhow-hill, Brough, Kirby, Middleham, Florence-court, Arran (Angleterre), Lexington, Buffalo (Amérique septentrionale).

Nous avons reporté ce polypier et le précédent dans les Alvéolites, attendu qu'ils se composent de tubes capillaires et nombreux formant de petites branches cylindriques.

(Collections Verneuil, Michelin.)

ALVEOLITES IRREGULARIS. Koninck.

Pl. 60, fig. 4. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. incrustans vel tubulosa, cylindrica, ramosa; poris tubulosis, inæqualibus, reticulatim dispositis.

Alveolites irregularis, Koninck, *Desc. des an. foss. du terr. carbon. de Belgique*, page 11, pl. B, fig. 2, *a*, *b*, *c*, *d*.

Fossile de Tournay (Belgique).

Cette espèce qui paraît tubuleuse peut n'avoir été qu'incrustante. Cependant comme on en rencontre de branchue, il est probable que c'est une espèce particulière. Poreuse à l'extérieur, elle n'en est pas moins composée de petits tubes très-rapprochés.

(Collections Koninck, Michelin.)

ALVEOLITES FUNICULINA. N.

Pl. 60, fig. 5. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. cylindrica, elongata, gracilis; poris tubulosis, minimis, quincuncialibus.

Fossile de Tournay (Belgique).

Très-jolie espèce composée de petits tubes courts, pressés et terminés par des

pores très-petits. Comme elle est fragile on ne la rencontre qu'incrustée sur des plaques fossilifères.

(Collections Michelin, Vandenhecke.)

RETEPORA RETIFORMIS. N.

Pl. 49, fig. 7.

Pl. 60, fig. 7. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

(*Voir* page 191.)

Fossile de Tournay (Belgique).

Nous avons fait figurer l'échantillon de la planche 60, attendu qu'il ne reste plus que le moule après la disparition du polypier. Il en résulte que les parties vides sont en relief.

(Collection Michelin.)

RETEPORA MEMBRANACEA. Phillips.

Pl. 60, fig. 8. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars superior } aucta. *c*. —— inferior }

R. flabelliformis; interstitiis angustis, æquidistantibus, subovatis; parte superiori subcarinatâ, porosâ; parte inferiori striatâ; aperturis parvis, ovatis, quincuncialibus.

Retepora membranacea, Phillips, *Geol. of Yorks.*, tome II, page 198, pl. 1, fig. 1 à 6.
Gorgonia ———— Koninck, *Desc. des an. foss. du terr. anthr. de Belgique*, page 4, pl. A, fig. 1.

Fossile de Tournay (Belgique), de Bolland, Kildare-County (Angleterre).

Ce Retepore affecte ordinairement la forme d'un cône renversé assez allongé. Les rameaux sont déliés, carénés en dessus et tuberculeux; la partie inférieure est striée.

(Collection Michelin.)

DISCOPORA? ANTIQUA. N.

Pl. 60, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

D. adhærens, foliacea, undulata, subflabelliformis, porosa; poris minimis, sparsis, irregulariter dispositis, subrotundis.

Fossile de Tournay (Belgique).

Si ce polypier que nous devons à M. Delanoue avait plus de régularité dans ses pores, on aurait pu le ranger parmi les Eschares, mais ils sont de forme et grandeur diverses, nous avons préféré le rapprocher, quoique avec doute, des Discopores.

(Collection Michelin.)

GORGONIA RIPISTERIA. Goldfuss.

Pl. 49, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

(*Voir* page 193.)

GORGONIA UNDULATA. N.

Pl. 60, fig. 10. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars superior } aucta.
c. —— inferior }

G. ramosa; ramis exiguis, irregulariter conjunctis, undulatis, supernè carinatis, porosis; poris prominentibus; parte inferiori substriatâ.

Retepora undulata, Phillips, *Geol. of Yorksh.*, tome II, page 199, pl. 1, fig. 16 à 18

Fossile de Tournay (Belgique), de Bolland, Harrogate, Hawes (Angleterre).

Cette jolie espèce bien distinguée par M. Phillips a été par nous réunie aux Gorgones, attendu que les vides qui sont entre les rameaux sont de taille et de forme irrégulières. Elle se reconnaît à ses pores généralement proéminents.

(Collection Michelin.)

GORGONIA PLUMA. N. (*).

Pl. 60, fig. 11. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

G. penniformis; ramis et ramulis minimis, subrotundis, porosis; poris suprà duas lineas dispositis, latis, alternis.

Retepora pluma, Phillips, *Geol. of Yorksh.*, tome II, page 199, pl. 1, fig. 13 à 15.

Fossile de Tournay (Belgique), de Whitewell in Bolland, Greenhow-hill, Florence-court (Angleterre).

Cette espèce est assez rare à cause de sa fragilité. Elle est facile à distinguer à ses rameaux séparés et ne paraissant pas devoir s'anastomoser.

(Collection Michelin.)

CRISIOÏDEA TUBÆFORMIS. N.

Pl. 60, fig. 12. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. ramosa, flabelliformis, dichotoma; ramulis e tubulis compositis; tubulis minimis, tubæformibus, elongatis.

Fossile de Tournay (Belgique).

Nous avons créé ce genre pour de très-petits polypiers branchus, paraissant composé de petits tubes disposés presque bout à bout comme quelques espèces d'Alectos ou d'Aulopores. L'espèce en discussion a l'extrémité des tubes assez élargie. Elle est en éventail et constamment appliquée sur des plaques fossilifères.

(Collection Michelin.)

(*) C'est par erreur que la planche 60 porte *Gorgonia anceps*, Shlotheim, au lieu de *Gorgonia pluma*, N.

CRISIOÏDEA NODULOSA. N.

Pl. 60, fig. 13. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. ramosissima, radians; ramulis minutissimis, subnodosis, divaricatis, dichotomis; nodulis perforatis; foraminibus vix conspicuis.

Retepora nodulosa, Phillips, *Geol. of Yorksh.*, tome II, page 199, pl. 1, fig. 31.

Fossile de Tournay (Belgique), Whitewell in Bolland, Greenhow-hill, Arrogate (Angleterre).

Quoique les grossissements donnés par M. Phillips ne soient pas conformes aux nôtres, nous pensons que son polypier est le même que celui que nous avons décrit. Sa disposition radiée autour du point d'adhérence, sa dichotomisation nous ont déterminé à le rapprocher plutôt du genre *Crisioïdea* que de celui *Retepora.* Les tubes très-petits, très-rapprochés et globuleux le distinguent du précédent.

(Collection Michelin.)

GROUPE SUPRACRÉTACÉ.

TERRAIN NUMMULITIQUE DE LA PALAREA ET DE LA FONTAINE DU JARRIER PRÈS DE NICE (ÉTATS SARDES)

Le terrain dont nous allons nous occuper n'a pris rang dans la science que depuis peu de temps, ce qui a tenu sans doute au petit nombre de fossiles rencontrés dans les localités autres que celles en discussion. Les nombreuses recherches faites à Biaritz, par MM. Pratt et Thorent, dans les Corbières, par MM. Braun, Vene et Leymerie, sont loin d'approcher de la grande quantité d'espèces dont on doit la connaissance aux laborieuses investigations de MM. Pérez de Nice, Frédéric Caillaud de Nantes et Vandenhecke de Versailles. Après avoir reconnu ce terrain nummulitique au bas de la colline de la Palarea, près de la fontaine du Jarrier (Fontana Giarrié), M. le docteur Perez, dont le zèle pour la science égale les connaissances géologiques, l'a encore retrouvé dans la vallée du Paglione, dans celle de la Vezubia, dans les montagnes boisées de Lucerane et de Meiris, et encore dans la gorge de Milleforche, célèbre par le passage de Napoléon et de son artillerie. Depuis, M. Angelo Sismonda, qui s'occupe si consciencieusement des travaux de la carte géologique des États sardes continentaux, paraît avoir visité et étudié ce terrain sur ces divers points et sur beaucoup d'autres, ainsi qu'il résulte de la carte qu'il vient de joindre à son mémoire sur la constitution des Alpes piémontaises

Dans la réunion de Chambéry en septembre 1844, à l'occasion du terrain nummulitique rencontré dans la course des Déserts, nous avions émis l'opinion que le *Flysch* que nous venions d'examiner et les couches à nummulites qui l'accompagnaient étaient tertiaires, ou plutôt faisaient partie du groupe supracrétacé. La question nous paraît résolue maintenant par la détermination faite par MM. Deshayes et Defrance, des *Cerithium giganteum* et *cornucopiæ*, des *Cyprea inflata* et *angystoma*, du *Nautilus zigzag*, du *Trochus agglutinans*, de la *Turritella imbricataria*, des *Fusus Noé*, *longævus* et *scalaris*, de la *Voluta ambigua*, de la *Cassidaria carinata*, de la *Melania costellata*, de l'*Ancillaria communis*, de la *Delphinula Warnii*, de la *Neritina conoïdea*, de la *Crassatella tumida*, de la *Corbis lamellosa*, etc., etc., en outre d'un grand nombre de fossiles spéciaux à ce terrain nummilitique. Parmi les polypiers nous n'avons rencontré que l'*Astrea emarciata* qui appartienne au bassin parisien. Les autres se rapprochent plutôt de la faune

subapennine avec des formes beaucoup plus fortes. Quelques Turbinolies surtout sont gigantesques.

Quant à sa position, on pourra la nommer infratertiaire ou épicrétacée, peu importe; mais ce qui nous paraît certain, c'est que ce terrain, qui longe les Pyrénées et occupe une partie des Alpes occidentales et de l'Italie septentrionale, joue dans le groupe supracrétacé le même rôle que le terrain néocomien dans le groupe crétacé et que le *Lias* dans le groupe oolithique.

Nous ne terminerons pas sans témoigner à MM. Vandenhecke, Perez et Caillaud toute notre reconnaissance pour les gracieuses communications qu'ils ont bien voulu nous faire.

Quelques-uns des principaux zoophytes recueillis parmi des couches nummilitiques par M. Pratt, à Bayonne, et par MM. Braun et Leymerie, dans les Corbières, seront compris dans les descriptions qui vont suivre.

CYCLOLITES BORSONIS. N.

Pl. 8, fig. 4.

Pl. 61, fig. 2. Varietas major. { *a.* Pars superior. *b.* Prospectus lateralis.

(*Voir* page 33.)

Fortis, *Mém. pour l'hist. nat. de l'Italie*, tome II, page 41, pl. 3, fig. 3.

Fossile de la Palarea (comté de Nice).

(Collections Caillaud, Michelin.)

FUNGIA NICEENSIS. N.

Pl. 61, fig. 1. Magnitudine naturali.

F. suborbicularis, irregularis, utrinque planulata; lamellis inæqualibus, majoribus radiorum longitudine; centro depresso.

Fossile du Jarrier (comté de Nice).

Ce polypier a la plus grande analogie avec les individus aplatis de la *Fungia agariciformis*, Lmk. Cependant, comme il nous a été impossible de voir la partie inférieure et qu'il est trop fatigué pour s'assurer si les lamelles sont dentelées, nous ne pouvons attester l'identité.

(Collection Vandenhecke, à Versailles.)

TURBINOLIA EXARATA. N.

Pl. 61, fig. 3. Magnitudine naturali.

T. conica, elongata, subelliptica, basi recurva, extrinsecùs sulcata; costis distantibus, prœaltis; sulcis striatis; stellâ terminali, subplanâ, lamellosâ; lamellis numerosis, inœqualibus.

Fossile de la Palarea.

Ce polypier assez rare est remarquable par les grosses côtes dont il est orné. Comme dans presque toutes les espèces de cette localité l'étoile est presque plane.

(Collections Perez, Vandenhecke.)

TURBINOLIA CORNICULUM. N.

Pl. 61, fig. 4. Magnitudine naturali.

T. cylindrica, elongata, ad basim abruptè attenuata; striis numerosis, denticulatis; stellâ terminali, rotundâ; lamellis subœqualibus.

Fossile du Jarrier, près de Nice.

Cette espèce, arrivée à un certain âge, s'allonge et forme un cylindre assez irrégulier. Elle parait être assez commune.

(Collections Caillaud, Michelin, Perez et Vandenhecke.)

TURBINOLIA HEMISPHÆRICA. N.

Pl. 61, fig. 5. Magnitudine naturali.

T. cylindrica, conica, ventricosa, brevis, striata; striis alternatim minimis et majoribus, dentatis.

Fossile de la Palarea (comté de Nice).

Des côtes lamelleuses qui alternent avec des séries granuleuses distinguent cette espèce de ses congénères. Elle est courte, ventrue et ses lamelles se continuent avec les stries extérieures.

(Collections Caillaud, Michelin et Vandenhecke.)

TURBINOLIA ALPINA. N.

Pl. 61, fig. 6 Magnitudine naturali.

T. ficiformis, subrotunda, basi incurva, striata; lamellis et striis alternatim minimis et majoribus; centro excavato.

Fossile du Jarrier, de la Palarea, etc.

Ce polypier, dont la base est très-recourbée, ressemble à une petite figue. Il se remarque aussi par la grande différence qui existe entre ses stries.

(Collections Caillaud, Vandenhecke.)

TURBINOLIA BREVIS. Deshayes.

Pl. 8, fig. 12.

(*Voir* page 37.)

Fossile du Jarrier, etc. Varietas minor.

(Collections Perez, Vandenhecke.)

TURBINOLIA FIMBRIATA. N.

Pl. 8, fig. 10. Magnitudine naturali.

(*Voir* page 44.)

Fossile de la Palarea, du Jarrier (comté de Nice).

(Collections Caillaud, Perez, Vandenhecke.)

TURBINOLIA CYCLOLITOIDES. Bellardi.

Pl. 61, fig. 9. Magnitudine naturali.

T. conica, subrotunda, brevissima; striis et lamellis æqualibus, denticulatis.

Turbinolia cyclolitoïdes, Bellardi, notes manuscrites.

Fossile de la Palarea (comté de Nice).

Cette espèce se distingue par des lamelles assez fortes, égales et denticulées sur les bords.

(Collections Caillaud, Michelin, etc.)

TURBINOLIA BILOBATA. N.

Pl. 61, fig. 7. Junior.
Pl. 62, fig. 1. Magnitudine naturali maximâ.

T. maxima, crassa, bilobata, ad marginem sæpè undulata, striata; stellâ terminali, plana, lamellosâ; lamellis alternatìm minimis et crassioribus, propè marginem undulatis; striis subserratis.

Fossile du Jarrier (comté de Nice).

C'est à MM. Perez et Vandenhecke que nous devons la communication de magnifiques échantillons de cette espèce qui atteignent en hauteur et en largeur près de 18 centimètres. Dans le jeune âge les deux lobes sont généralement arrondis, mais en vieillissant la régularité n'est plus aussi grande et les bords sont un peu coutournés.

(Collections Perez, Vandenhecke.)

TURBINOLIA MULTISINUOSA. N.

Pl. 61, fig. 8. Varietas maxima.

T. flabelliformis, crassa, ad marginem sinuosa vel lobata, striata; stellâ terminali, subplanâ; lamellis et striis alternatìm minimis et majoribus, parvulis subdenticulatis; basi attenuatâ.

Fossile du Jarrier, de la Palarea.

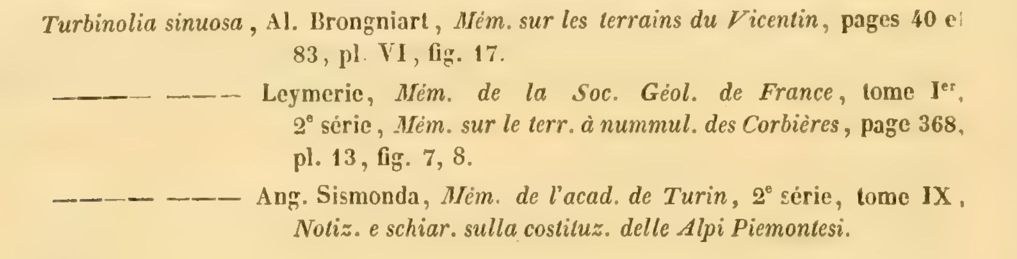
Cette belle espèce n'atteint ordinairement que 4 à 5 centimètres, mais quelquefois aussi, comme dans l'individu figuré, elle dépasse un décimètre en hauteur comme en largeur. Nous avions pensé que ce pouvait être une variété de la *T. bilobata*, mais dès son jeune âge, elle est plus étroite et toujours multilobée. Les stries sont inégales, tandis que dans la *T. bilobata*, elles sont presque uniformes.

(Collections Caillaud, Michelin, Perez, Vandenhecke.)

TURBINOLIA SINUOSA. Al. Brongniart.

Pl. 63, fig. 1. Varietas elongata. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars superior.

T. cuneata, exteriùs sulcis numerosis, muticis exarata; stellâ oblongâ, profundâ, papillosâ, in medio coarctatâ; lamellis tenuissimis, simplicibus, subtilissimè serratis.


Turbinolia sinuosa, Al. Brongniart, *Mém. sur les terrains du Vicentin*, pages 40 et 83, pl. VI, fig. 17.

——— ——— Leymerie, *Mém. de la Soc. Géol. de France*, tome Ier, 2e série, *Mém. sur le terr. à nummul. des Corbières*, page 368, pl. 13, fig. 7, 8.

——— ——— Ang. Sismonda, *Mém. de l'acad. de Turin*, 2e série, tome IX, *Notiz. e schiar. sulla costituz. delle Alpi Piemontesi.*

Fossile de Couiza, Saint-Laurent (montagnes des Corbières), La Penne, Roccosterone, Poggetto, Fontana-Giarrié (comté de Nice), du Vicentin et des Pyrénées-Orientales.

Ce polypier, très-fréquent dans les Corbières, paraît être un des fossiles les plus caractéristiques des terrains nummulitiques. Il serait pourtant à craindre qu'il n'ait été confondu avec l'état jeune de celui que nous avons nommé *T. bilobata*. Ce dernier a l'étoile presque plane et les lamelles un peu tortueuses. La *T. sinuosa*, au contraire, est excavée dans le centre, lequel est garni de nombreuses papilles.

(Musées de Paris, Toulouse, Turin, collections Al. Brongniart, Caillaud, Michelin, etc.)

FLABELLUM CUNEATUM. N.

Pl. 9, fig. 13. Magnitudine naturali.

(*Voir* page 45.)

Fossile du Jarrier.

Un seul individu de cette espèce, et encore très-usé, paraît avoir été trouvé jusqu'à présent dans la localité ci-dessus. Cependant sa forme allongée et comprimée nous a autorisé à le signaler sous ce nom.

(Collection Vandenhecke.)

FLABELLUM COSTATUM. Bellardi.

Pl. 61, fig. 10. Magnitudine naturali.

F. compresso-cuneatum; lineis longitudinalibus, rotundis, interruptis, elevatis utrâque facie; stellâ ovato-oblongâ; lamellis paucis, inæqualibus; marginibus appendiculatis; basi compressâ, attenuatâ.

Flabellum costatum, Bellardi, notes manuscrites.

Fossile du Jarrier, de la Palarea.

Ce polypier que M. Bellardi a parfaitement distingué forme un intermédiaire entre le *F. appendiculatum* et le *F. avicula.* Sauf ses plis il se rapproche aussi du *F. cuneatum.*

(Collections Bellardi, Caillaud, Michelin, Perez, Vandenhecke.)

FLABELLUM PYRENAÏCUM. N.

Pl. 63, fig. 2. Magnitudine naturali.

F. compresso-cuneatum, costulatum, ad basim recurvatum; costis elevatis, majoribus minoribusque alternatìm; stellâ elongatâ, angustâ; appendiculis lamellosis, valdè dentatis.

Fossile de Biaritz, près de Bayonne.

Nous devons cette espèce et la suivante à M. Pratt, qui nous en a gratifié après les avoir recueillies lui-même dans les marnes à nummulites de Biaritz. C'est une chose fort remarquable que cette série de terrains supracrétacés qui va des Pyrénées à la mer Adriatique, accompagnée de nombreuses espèces de Turbinolies et de Flabellines, tandis que la molasse et les couches tertiaires des bassins de Dax et de Bordeaux en contiennent à peine une ou deux espèces.

(Collections Pratt, Michelin.)

FLABELLUM VAGINALE. N.

Pl. 63, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Segmentum horizontale.

F. elongatum, compressum, striatum; stellâ terminali, oblongâ, ad extremitates acutâ; appendiculis minoribus, lamellosis, subferratis; basi attenuatâ.

Fossile de Biaritz, près de Bayonne.

Jolie espèce très-allongée, formant une espèce de gaîne, un peu contournée vers la base. Elle est légèrement striée, et on y distingue facilement les traces d'accroissements. Les appendices sont lamelleux et presque dentés.

(Collections Pratt, Michelin.)

ANTHOPHYLLUM BRAUNII. N.

Pl. 63, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali.
b. ——— auctâ.

A. breve, cylindricum, solitarium, aliquotiès glomeratum, striatum; striis externis subæqualibus; stellâ circulari, lamellosâ, ad marginem rotundatâ; lamellis stellarum inæqualibus, numerosis, granulosis; centro excavato.

Fossile de Cuiza, etc., dans les Corbières, et de Carry, près les Martigues (Bouches-du-Rhône).

Ce polypier, comme presque toutes les espèces d'*Anthophyllum*, affecte diverses formes. Généralement sa base ou partie adhérente est aussi large que l'étoile terminale. Quelquefois aussi il s'allonge, et prend alors de la ressemblance avec quelques Caryophyllies. Dans l'échantillon de Carry, qui est contenu dans un calcaire rougeâtre, assez dur, il ne semble pas y avoir de nummulites.

(Collections Braun, Martin (Honoré), des Martigues, Michelin.)

LOBOPHYLLIA MICHELINIANA. Leymerie.

Pl. 63, fig. 10. Magnitudine naturali.

L. ramis compressis, contortis, striatis; stellis elongatis, obliquis, sinuatis, sæpè conjunctis.

Lobophyllia Micheliniana, Leymerie, *Mém. de la Soc. géol. de France*, 2e série, tome I, *Mém. sur le terr. à nummul. des Corbières*, page 358, pl. 13, fig. 3.

Fossile de Fonjoncouse (Corbières).

Cette espèce, ainsi que nous l'avons exprimé à M. Leymerie, nous semble faire double emploi avec la *L. contorta*, déjà figurée pl. 10, fig. 12. Il est donc probable que lorsqu'on aura un plus grand nombre d'individus de chaque localité, elles pourront être réunies.

(Musée de Toulouse.)

ASTREA NUMISMA. Defrance.

Pl. 63, fig. 4. { a. Pars superior } b. —— inferior } Magnitudine naturali. c. Magnitudine auctâ.

A. libera, rotunda vel elliptica, tenuissima, compressa; parte superiori stelliferâ; stellis minimis, polygonalibus, axis altè ornatis; parte inferiori concentricè striatâ.

Astrea numisma, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XLII, page 390.
——— *geometrica*, Deshayes, in Ladoucette, *Hist. des Hautes-Alpes*, 1834, page 564, pl. 13, fig. 10, 11, 12.
——— *numisma*, Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 424.

Fossile de Chaillol-le-Viel, près de Gap, montagne de Faudon (Hautes-Alpes), dans les calcaires à nummulites de la Palarea, près de la fontaine du Jarrier (comté de Nice).

Jolie petite espèce très-remarquable par sa base couverte de stries concentriques d'accroissements. Elle n'a sans doute été adhérente que dans son jeune âge, car les traces en sont invisibles. Ses petites étoiles polygonales sont garnies de petites lamelles, et la partie centrale un peu excavée est ornée d'un axe assez élevé.

(Collections Ladoucette, Caillaud, Michelin.)

ASTREA CAILLAUDII. N.

Pl. 63, fig. 5. { a. Magnitudine naturali. b. Pars aucta.

A. tuberosa, rotundata; stellis numerosis polygonalibus; lamellis ad marginem crassis, in centrum attenuatis; centro excavato.

Porites elegans, Leymerie, *Mém. de la Soc. géol. de France*, 2ᵉ série, tome Iᵉʳ, *Mém. sur les terr. à Nummul. des Corbières*, page 358, pl. 13, fig. 2.

Fossile de Coustouge (montagnes des Corbières), du Jarrier montagne de la Palarea (comté de Nice).

Nous pensons que M. Leymerie a confondu deux espèces sous le nom de *Porites elegans*. La figure 2 de sa pl. 13 est bien certainement une astrée voisine de l'*A. crenulata*, Goldf. Le mauvais état des échantillons que nous avons entre les

les mains est sans doute la cause pour laquelle nous avons fait une nouvelle espèce.

(Musée de Toulouse, collection Caillaud.)

ASTREA EMARCIATA. Defrance.

Pl. 44, fig. 6.

(Voir page 158.)

Fossile du Jarrier (comté de Nice).

Cette espèce, presque toujours comprimée dans cette localité, est reconnaissable par ses petites colonnes cannelées qui sont placées aux angles des étoiles.

(Collections Caillaud, Michelin.)

ASTREA BREVISSIMA. Deshayes.

Pl. 63, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Stella aucta.

A. incrustans, stellis distantibus, rotundis, externè striatis composita; stellis brevibus, subcylindricis, lamellosis, ad centrum papillosis; lamellis numerosis, denticulatis.

Astrea brevissima, Deshayes, in Ladoucette, *Hist. des Hautes-Alpes* (1834), page 564, pl. 13, fig. 13, 14.

Fossile de Chaillol le Viel, près de Gap, de la montagne de Faudon (Hautes-Alpes), de Dax (Landes).

Cette espèce, comme la précédente, se rencontre dans les calcaires à Nummulites des Hautes-Alpes. On la distingue facilement à son adhérence sur des Natices ou Ampullaires, à ses étoiles presque isolées et à ses stries extérieures se prolongeant jusqu'à l'étoile voisine.

(Collection Michelin.)

ASTREA DISTANS. Leymerie.

Pl. 63, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. ramosa; ramis cylindricis, granulosis; stellis immersis, æquidistantibus, orbicularibus, minimis; lamellis 6; *axi parvulo.*

Astrea distans, Leymerie, *Mém. de la Soc. Géol. de France*, tome I[er], 2[e] série, *Mém. sur le terr. à nummul. des Corbières*, page 358, pl. 13, fig. 6.

Fossile de Couiza, Coustouge, Lagrasse, etc. (montagnes des Corbières), calc. à Nummul.

Cette espèce ne peut pas, ainsi que le pense M. Leymerie, être confondue avec l'*Astrea raristella, Defrance*, attendu que cette dernière, ainsi que nous l'expliquerons ci-après, appartient au genre *Pocillopora.* Quant à l'espèce en discussion, les rameaux sont assez petits, ses étoiles sont réparties à des distances égales, leurs intervalles sont granuleux et elles ont un petit axe.

(Musée de Toulouse, collection Michelin.)

STYLINA PEREZIANA. N.

Pl. 62, fig. 2. { *a.* Pars exterior. *b.* —— interior. } Magnitudine naturali.

S. subglobosa, cymosa; tubis stelliferis divergentibus, coalescentibus.

Fossile de la fontaine du Jarrier.

Les deux individus que nous avons fait figurer sont en mauvais état et nous les signalons pour en exciter les recherches. Les tubes sont joints entre eux par de petites cloisons transversales.

(Collection Vandenhecke, à Versailles.)

OCULINA INCERTA. N.

Pl. 63, fig. 11. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

O. ramosa, cylindrica; ramis tortuosis; stellis alternis, prominulis, obsoletis.

Fossile des environs de Biaritz, près de Bayonne.

Nous devons à M. Pratt ce polypier que nous rapprochons des Oculines. Souvent usé et roulé, il offre quelque analogie avec l'*Oculina Solanderi*, mais il est plus contourné.

(Collections Pratt, Michelin.)

ALVEOPORA ELEGANS. N.

Pl. 63, fig. 6. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

A. ramosa; ramis subrotundis, compressis; stellis polygonalibus, profundis, lamellosis; lamellis sepimentisque perforatis, echinulatis; marginibus prominentibus, denticulatis.

Porites elegans, Leymerie, *Mém. de la Soc. géol. de France*, 2e série, tome Ier, *mém. sur le terr. à Nummul. des Corbières*, page 358, pl. 13, fig. 1.

Fossile de Couiza (montagnes des Corbières).

MM. Quoy et Gaymard ont établi le genre *Alveopora* qui, plus tard, a été adopté par M. de Blainville. Il a été composé en partie aux dépens des *Porites* de Lamarck, pour les espèces à grandes étoiles ayant les bords relevés, et à parois et lamelles largement perforées. C'est ce qui nous a décidé à ranger le *Porites elegans* de M. Leymerie parmi les Alvéopores.

(Musée de Toulouse, collection Michelin.)

POCILLOPORA RARISTELLA. N.

Pl. 13, fig. 5. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

(*Voir* page 63.)

Astrea contorta, Leymerie, *Mém. de la Soc. géol. de France*, 2e série, tome Ier, *mém. sur les terr. à Nummul. des Corbières*, page 358, pl. 13, fig. 5.

Fossile de Fonjoncouse (montagnes des Corbières).

Déjà à la page 104 nous avions signalé l'analogie qui existait entre l'*Astrea raristella* de M. Defrance et le *Pocillopora damæcornis*, Lmk. Comme nous ne pouvons voir dans l'*Astrea contorta* de M. Leymerie, qu'une variété un peu plus petite de l'*A. raristella*, nous profitons de la nouvelle occasion qui se présente de parler de

cette espèce pour la rétablir, selon nous, dans son véritable genre, attendu ses étoiles à lamelles superficielles et ses cloisons transversales.

(Musée de Toulouse, etc.)

LICHENOPORA CONJUNCTA. N.

Pl. 63, fig. 16. { *a.* Magnitudine naturali.
b. stella auctâ.

L. sessilis, suborbiculata, solitaria vel cespitosa et prolifera, superficie superiore costis porosis prominulis stellata; basi costarum sublævigatâ.

Ceriopora diadema, Goldfuss, *Petref.*, pages 104 et 245, pl. 37, fig. 3.
———— *conjuncta*, Münster, *notes manuscrites.*

Fossile d'Astrupp (Osnabrugg), de Biaritz (Basses-Pyrénées).

M. Goldfuss regarde comme une variété agglomérée de son *C. diadema*, le polypier d'Astrupp, nommé par M. de Münster *C. conjuncta.* Il nous a semblé, d'après un échantillon qui nous a été envoyé par M. de Hauer, qu'il y avait des différences assez grandes pour conserver le nom spécifique de M. de Münster à l'espèce des terrains supracrétacées. Quant au genre, nous adoptons celui *Lichenopora*, attendu que les petites crêtes poreuses sont disposées en étoile. Nous devons à M. Pratt la découverte de cette espèce aux environs de Biaritz.

(Collections de Hauer, à Vienne, Pratt, Michelin.)

ORBITOLITES ELLIPTICA. N.

Pl. 61, fig. 11. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

O. fragilis, complanata, elliptica, utrinque plana et porosa; poris numerosis, visibilibus.

Fossile de la fontaine du Jarrier, près de la Palarea.

Jolie espèce très-reconnaissable à sa forme toujours elliptique et à ses pores visibles à l'œil nu. Elle est généralement fixée par un côté sur la gangue, et son grand diamètre atteint de 25 à 30 millimètres.

(Collections Caillaud, Vandenhecke et Michelin.)

ORBITOLITES PRATTII. N.

Pl. 63, fig. 14. { a. Magnitudine laterali. b. Prospectus lateralis.

O. complanata, subrotunda, lævigata, in centrum inflata, ad marginem attenuata; poris conspicuis.

Fossile des environs de Biaritz (Basses-Pyrénées).

Cette espèce, assez commune dans la localité ci-dessus, est lisse, presque ronde, renflée dans le centre et des deux côtés. Les pores ne sont pas visibles. La grandeur ordinaire est de 10 millimètres et elle en atteint quelquefois près de 20.

(Collections Pratt, Michelin.)

ESCHARA LEYMERIANA. N.

Pl. 63, fig. 17. { a. Magnitudine naturali. b. Pars aucta.

E. ramosa, gracilis; ramis contortis, complanatis; cellulis subpolygonalibus, porosis, in lineis obliquis dispositis; ore rotundo, prominulo.

Fossile des environs de Biaritz (Basses-Pyrénées).

Cette espèce, qui a quelques rapports avec l'*Eschara cervicornis*, est plus comprimée et sa superficie est plus poreuse. Elle a été trouvée par M. Pratt.

(Collection Michelin.)

DIASTOPORA THORENTII. N.

Pl. 63, fig. 15. { a. Magnitudine naturali. b. Pars aucta.

D. ramosa; ramis contortis, compressis, tubulorum compositis; tubis distantibus; ore rotundo; interstitiis sublævibus.

Fossile des environs de Biaritz (Basses-Pyrénées).

Nous devons encore à M. Pratt ce joli polypier composé de petits tubes agglo-

mérés arrivant successivement à la superficie et terminés par une petite ouverture ronde souvent relevée.

(Collection Michelin.)

RETEPORA ECHINULATA. Blainville.

Pl. 14, fig. 11.

(*Voir* page 72.)

Fossile des environs de Biaritz (Basses-Pyrénées.)

Ce polypier, trouvé par M. Pratt, est usé, cependant il est reconnaissable à ses interstices très-allongés.

(Collection Michelin.)

LUNULITES PUNCTATA. Leymerie.

Pl. 63, fig. 13. { *a.* Pars superior. } Magnitudine naturali. *b.* —— inferior. } *c.* Fragmentum auctum.

L. minima, orbicularis, compressa, supernè convexa, infernè sulcata, ad marginem denticulata; cellulis subquadratis, depressis, in medium mamillatis vel perforatis.

Lunulites punctatus, Leymerie, *Mém. de la Soc. géol. de France*, 2e série, tome 1er, *mém. sur les terr. à Nummul. des Corbières*, pages 358, pl. 13, fig. 4.

Fossiles des marnes de Couiza (Corbières).

Cette espèce a bien quelque analogie avec la *Lunulites androsacea* de Michelotti, mais elle est généralement plus petite.

(Musée de Toulouse, collection Michelin.)

LUNULITES VANDENHECKEI. N.

Pl. 63, fig. 12. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars superior aucta. *c.* —— ——— auctissima.

L. maxima, orbicularis, supernè convexa, infernè concava; cellulis elongatis, ellipticis, excavatis, sursùm perforatis; parte excavatâ, lineâ porosâ ornatâ.

Fossile de la fontaine du Jarrier (comté de Nice), de Saucats (Gironde).

Cette belle espèce, la plus grande du genre, atteint 20 millimètres de diamètre. Les échantillons que nous avons eu à consulter sont en assez mauvais état, vu leur grande fragilité, l'un nous a été communiqué par M. Vandenkecke et l'autre a été recueilli par M. Mathieu, naturaliste explorateur. Les petites loges sont remarquables par la dépression de la partie inférieure, laquelle est ornée d'une série de pores faisant le tour. Lorsqu'elle est usée on ne voit qu'un trou oblong, assez grand, surmonté d'un plus petit.

(Collection Vandenhecke, Michelin.)

N. B. Nous ferons observer que c'est par erreur si dans les planches et dans quelques citations nous avons désigné comme deux localités différentes, la fontaine du Jarrier et la montagne de la Paláréa. D'après une note qui nous est transmise par M. Vandenhecke, la fontaine est au bas de la montagne. Cette dernière est crétacée, tandis que les environs du Jarrier appartiennent au terrain nummulitique.

GROUPE CRÉTACÉ.

TERRAIN A HIPPURITES DE L'AUDE, DES BOUCHES-DU-RHONE, DU VAR ET DE VAUCLUSE.

Les fossiles si nombreux dans différentes localités des départements dont il est question, la grande analogie qu'ils ont entre eux et surtout avec une partie des espèces des Alpes du Saltzbourg, nous ont déterminé à publier la description de ceux que nous possédons. C'est à MM. de Boissy (Saint-Ange), Martin (Honoré), Requien, et de Hauer, que nous en devons une bonne partie, ainsi qu'à un voyage que nous avons fait en 1842, tant dans les Bouches-du-Rhône que dans le Var.

Ils sont toujours accompagnés d'une grande quantité d'Hippurites de diverses espèces ayant vécu soit isolées, soit en masses énormes, notamment aux environs des Martigues ou dans une longue vallée descendant de Rougier à Mazaugues.

CYCLOLITES ELLIPTICA. Lamarck.

Pl. 64, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Varietas obliqua.

C. libera, elliptica, supernè convexa, lamellis obsoletis stellata, infernè subplana, vel concava, lineis circulatis, concentricis ornata; lacunâ centrali elongatâ, aliquoties obliquâ vel transversâ.

Scheuchzer, *Herb. diluv.*, pl. 13, fig. 1.
Torrubia, *Apar. par. la hist. nat. Espan.*, pl. 12, fig. 5.
Guettard, *Mém. acad.*, tome III, pl. 21, fig. 17, 18.
D'Argenville, *Oryctologie*, pl. 7, fig. 3.
Born, *Lithoph. Bornianum*, t. II, pl. 2, fig. 5.
Parkinson, *Org. rem.*, tome II, pl. 10, fig. 1 à 4.
Cyclolites elliptica, Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 367, n° 4.
——————— Defrance, *Dict. des Sciences nat.*, t. XII, page 287.
——————— Lamouroux, *Enc. méthod.*, *Zooph.*, page 235.
——————— *Id.*, *Exp. méthod. des Polypiers*, page 52.
——————— Blainville, *Man. d'actinol.*, page 335.
Fungia polymorpha, Goldfuss, *Petref.*, pages 48 et 49, pl. 14, fig. 6 *a, b, c, d, h, i, k, l.*
——————— Sowerby, in Murchison and Sedgwick, *Geol. trans.*, 2[d] series, vol. III, a Sketch of the struct. of the East. Alps, page 417.

Fossile des Corbières (Aude), d'Allauch, des Martigues (Bouches-du-Rhône), de Pérignac,

Royan (Charente-Inférieure), de Périgueux (Dordogne), de Mazaugues (Var), de Piolenc (Vaucluse), de Gosau, Zlam (Saltzbourg).

Signalé par les anciens auteurs sous les noms de *Cunolites* et d'*Histerolites*, ce polypier est un de ceux qui caractérisent le mieux les calcaires à Hippurites de la zone méridionale de la France. Rarement bien conservé dans les terrains crétacés des départements de la Charente et de la Charente-Inférieure, nous en possédons cependant un individu ayant près d'un décimètre de diamètre. Aux environs de Celles et de Pérignac, M. le docteur Bauga, de Cognac, ami zélé des sciences naturelles, nous a fait trouver des corps planes, suborbiculaires et un peu convexes que l'on pourrait prendre pour de très-grandes Orbitolites, mais qui ne sont que des impressions de la partie inférieure de Cyclolites qui ont disparu.

Cette espèce forme presque toujours un ovale plus ou moins allongé dont la lacune centrale affecte toutes les positions depuis la perpendiculaire jusqu'à la transverse. Les lamelles sont égales, très-minces, et en avançant en âge jointes entre elles par de petites cloisons. La partie inférieure est d'autant plus concave que celle supérieure est convexe. L'épaisseur vers le centre atteint près de quatre centimètres et le grand diamètre dépasse quelquefois un décimètre.

(Ma collection, etc., etc.)

CYCLOLITES HEMISPHÆRICA. Lamarck.

Pl. 64, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

C. orbiculata, supernè convexa, infernè plana; lacunâ centrali subrotundâ, vix concavâ; stellâ tenuissimè lamellosâ; lamellis æqualibus, in utrâque facie lineis granulosis ornatis.

Cyclolites hemisphærica, Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 367.
——————— Defrance, *Dict. des Sciences nat.*, t. XII, page 287.
——————— Lamouroux, *Enc. mét.*, *Zooph.*, page 235, atlas (Vers), pl. 483, fig. 5.
——————— Blainville, *Man. d'actin.*, page 335, atlas, pl. 65, fig. 6.
Fungia polymorpha, Goldfuss, *Petref.*, pl. 14, fig. 6 *e, f.*
—— *discoïdea*, *id.*, *id.*, pl. 14, fig. 9.
————— Sowerby, in Murchison and Sedgwick, *Geol. trans.*, 2d series, vol. III, a Sketch of the struct. of the East. Alps, page 417.
Cyclolites —— Blainville, *Man. d'actin.*, page 335.
————— Milne-Edwards, in Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 368.

Fossile des Corbières (Aude), d'Allauch, de Cassis, des Martigues (Bouches-du-Rhône), de Royan (Charente-Inférieure), de Mazaugues (Var), de Piolenc (Vaucluse), de Gosau (évêché de Saltzbourg).

Cette espèce se distingue de la précédente par sa forme constamment orbiculaire, hémisphérique et par ses lamelles dentées également, et très-granuleuses. Dans sa jeunesse, elle est assez plate, mais toujours assez épaisse dans le milieu vers la lacune : laquelle est tantôt orbiculaire, tantôt allongée. Nous avons, d'après un grand nombre de ces polypiers, fait une seule espèce de l'*hemispherica*, de Lamarck, et du *Fungia discoïdea* de Goldfuss.

Dans un individu d'Allauch, plusieurs se sont superposés les uns aux autres.

(Collection Michelin, etc., etc.)

CYCLOLITES RUGOSA. N.

Pl. 64, fig. 6. Magnitudine naturali.

C. subelliptica, elevata, irregularis, supernè depressa; lacunâ centrali oblongâ; lamellis alternè crassis et exiguis, irregularibus.

Fossile de Bellesta (Ariége), des Corbières (Aude).

Cette espèce assez rare se distingue par l'épaisseur des lamelles qui alternent avec quelques-unes plus petites et dentées sur leurs bords. Elle est aussi plus irrégulière dans sa forme et un peu aplatie à sa partie supérieure.

(Collection Michelin.)

CYCLOLITES UNDULATA. Goldfuss.

Pl. 64, fig. 3. Magnitudine naturali.

C. conico-hemisphœrica vel elliptica, ad marginem sæpè depressa; lacunâ centrali oblongâ, transversâ vel obliquâ, vel elongatâ; lamellis crassiusculis, undulatis, æqualibus, granulatis; basi planâ, radiato-striatâ et concentricè sulcatâ.

Fungia undulata, Goldfuss, *Petref.*, pl. 14, fig. 7.
Cyclolites ——— Blainville, *Man. d'actin.*, page 335.
————— Milne-Edwards, in Lamarck, *Anim sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 368, n° 8.
Fungia radiata, Goldfuss, *Petref.*, pl. 14, fig 8.
————— Sowerby, in Murchison and Sedgwick, *Geol. trans.*, 2[d] series, vol. III, a Sketch of the struct. of the East. Alps, page 417.
Cyclolites ——— Blainville, *loc cit.*
————— Milne-Edwards, *loc. cit.*, n° 9.

Fossile des Corbières (Aude), d'Allauch, des Martigues (Bouches-du-Rhône), de Mazaugues (Var), des Pyrénées Catalanes (Espagne), de Gosau (Saltzbourg).

Les deux espèces créées par M. Goldfuss nous paraissent n'être que des variétés de la même. Nous avons conservé le nom d'*undulata*, parce qu'effectivement les lamelles sont presque toujours contournées. Elles offrent alternativement une grosse et une petite. Lorsque les bords sont comprimés, la forme de la partie centrale est un peu pyramidale.

Collections de Hauer, à Vienne, Michelin, Martin (Honoré), aux Martigues, etc.

CYCLOLITES CORBIERIACA. N.

Pl. 64, fig. 5. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

C. orbiculata, compressa; lacunâ centrali, subrotundâ; lamellis exiguissimis, æqualibus, dentatis; basi planâ, radiato-striatâ et concentricè sulcatâ; margine rotundato.

Guettard? *Mém.*, t. III, pl. 23, fig. 4, 5.
Madrepora porpita ? Linné, *Gmelin*, page 3756, n° 3.
Fungia numismalis ? Goldfuss, *Petref.*, pl. 14, fig. 4.
Cyclolites porpita? Blainville, *Man. d'actin.*, page 335, atlas, pl. 51, fig. 1.

Fossile des bains de Rennes dans les Corbières (Aude).

Très-jolie espèce de forme numismale, remarquable par la finesse extrême de ses lamelles. La partie inférieure présente des stries concentriques et des sillons rayonnant du centre à la circonférence. Elle a la plus grande analogie avec le *C. porpita*, Blainville; mais nous ne rapportons cependant la synonymie qu'avec doute, attendu que nous ne connaissons pas les localités précises des anciens auteurs.

(Collection Michelin.)

CYCLOLITES HAUERIANA. N.

Pl. 64, fig. 4. { *a*. Pars superior / *b*. —— inferior } Magnitudine naturali. / *c*. —— sup. auctâ.

C. subelliptica, complanata; lacunâ centrali profundâ, orbiculatâ; lamellis alternis majoribus minoribusque, serratis; dentibus elongatis; basi subplanâ, rarò sulcatâ concentricè, radiato-striatâ, ad centrum mamillatâ; margine acuto.

Fossile des Corbières (Aude).

Nous sommes heureux de pouvoir dédier cette belle espèce à M. de Haüer qui a

bien voulu augmenter si généreusement nos collections de fossiles intéressants d'Autriche et de l'évêché de Saltzbourg. Ses lamelles ornées de dents allongées, son bord aigu, et sa lacune très-concave, la feront facilement distinguer de ses congénères.

(Collection Michelin.)

TURBINOLIA COMPLANATA. GOLDFUSS.

Pl. 65, fig. 6. Magnitudine naturali.

T. cyathiformi-complanata, flabelliformis, submarginata; lamellis lateralibus confertis, crenulatis, stellæ linearibus, flexuosis; striis exterioribus, æqualibus, granulosis.

Turbinolia complanata, Goldfuss, *Petref.*, pl. 15, fig. 10.
——— *depressa*, Blainville, *Man. d'actin.*, atlas, pl. 67, fig. 4.
——— *complanata*, Milne-Edwards, in Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 361.

Fossile des montagnes des Corbières (Aude), des Martigues (Bouches-du-Rhône), de Gosau (Saltzbourg).

Cette espèce est très-comprimée et généralement plus large que haute, et comme sa base s'atténue assez rapidement, elle ne peut être confondue avec la *T. compressa* de Lamarck qui forme un triangle isocèle. Les lamelles sont très-granuleuses sur leurs deux faces.

(Collections de Hauer, H. Martin, Michelin, etc.)

TURBINOLIA RUDIS. N.

Pl. 4, fig. 3. Magnitudine naturali.
Pl. 65, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

(*Voir* page 17.)

Fossile de Montferrand (Corbières), des frontières de la Catalogne (Espagne.)

L'individu figuré pl. 65, étant jeune, on y distingue plus facilement les stries extérieures qui alternent de grosseur et sont granuleuses. Peut-être est-ce la *Turbinolia aspera*, de Sowerby, (mémoire déjà cité sur Gozau, de Sedgwick et Murchison)?

(Collection Michelin.)

TURBINOLIA ALATA. N.

Pl. 65, fig. 5. Magnitudine naturali.

T. prælonga, compressa, striata; striis æqualibus; basi minimâ, abruptè attenuatâ; stellâ oblongâ, lineari, multilamellosâ; lamellis alternatim majoribus minoribusque.

Fossile des Corbières (Aude).

Jolie espèce fort rare, remarquable pour sa forme comprimée et très-allongée, et surtout par sa hauteur qui atteint à peine le tiers de sa largeur.

(Collection Michelin.)

TURBINOLIA CERNUA. Goldfuss.

Pl. 66, fig. 1. Magnitudine naturali.

T. fixa, subcompressa, infundibuliformis, cernua; lamellis lateralibus remotis stellæque oblongæ undulatis; margine patulo, subreflexo; striis exterioribus crassis, crenulatis; basi adhærente.

Turbinolia cernua, Goldfuss, *Petref.*, pl. 15, fig. 8.
——————— Blainville, *Man. d'actin.*, page 342.
——————— Milne-Edwards, in Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 361.

Fossile des bains de Rennes, Soulatge (montagnes des Corbières).

Cette espèce diffère des autres en ce qu'elle paraît adhérer fortement aux corps sur lesquels elle s'est fixée. Le bord de l'étoile est souvent placé obliquement et un peu renversé. Les lamelles sont nombreuses et granuleuses.

(Collection Michelin.)

TURBINOLIA BOISSYANA. N.

Pl. 65, fig. 1. Magnitudine naturali.

T. magna, crassa, ad basim paululùm recurvata, striata; striis æqualibus; stellâ elongatâ, ad extremitates rotundatâ.

Fossile de Montferrand (Aude), des Pyrénées méridionales (Catalogne).

Plus large et moins allongée que la *Turbinolia rudis*, cette espèce s'en distingue

encore par ses stries égales. Nous nous faisons un plaisir de la dédier à M. de Boissy, auquel nous devons beaucoup de fossiles des Corbières.

(Collection Michelin.)

TURBINOLIA URICORNIS. N.

Pl. 65, fig. 2. Magnitudine naturali.

T. elongata, recurva, subcylindrica, striata; striis æqualibus, granulosis; stellâ ellipticâ, excavatâ; lamellis similibus; basi minimâ.

Fossile des Pyrénées méridionales (Catalogne.)

Ce polypier est assez rare, et nous ne l'avons pas encore reçu de France. Il est probable cependant qu'on le rencontrera dans les terrains à Hippurites de l'Aude, des Bouches-du-Rhône et du Var.

(Collection Michelin.)

TURBINOLIA CUNEOLUS. N.

Pl. 66, fig. 2. Magnitudine naturali.

T. elongata, compressa, striata; stellâ angustâ, subprofondâ; striis æqualibus; basi attenuatâ, minimâ, non adhærente.

Fossiles des Martigues (Bouches-du-Rhône).

Jolie espèce assez rare, allongée et très-comprimée. Les lamelles de l'étoile sont un peu obliques, et la base, qui est très-petite, ne paraît pas avoir été adhérente.

(Collection Michelin.)

TURBINOLIA HIPPURITIFORMIS. N.

Pl. 65, fig. 7. Magnitudine naturali.

T. elongata, coniformis, elliptica, crassa, externè sublævis; stellâ terminali, planâ, lamellosâ; lamellis alternè majoribus minoribusque; basi attenuatâ, subrecurvatâ.

Fossile des Corbières (bains de Rennes, etc.)

Ce polypier est assez gros et un peu recourbé vers sa base. L'individu que je possède est roulé et usé extérieurement. Il en résulte que l'on distingue très-bien les lamelles qui s'élèvent de la base à l'étoile terminale et sont jointes entre elles par de petites cloisons transverses.

(Collection Michelin.)

TURBINOLIA CYMBULA. N.

Pl. 67, fig. 1. Magnitudine naturali.

T. lata, crassa, brevis, striata; stellâ elongatâ, planâ; lamellis subnullis, granulosis; marginibus rotundatis; lateribus sulcosis.

Fossile de Soulatge, dans les Corbières.

Cette espèce peu commune est épaisse et courte. Elle se fait remarquer par ses lamelles granuleuses intérieurement, formant la continuation des stries. L'étoile a les bords arrondis ou usés.

(Collection Michelin.)

TURBINOLIA PATULA. N.

Pl. 65, fig. 3. Magnitudine naturali.

T. flabelliformis, patula, subcompressa striata, ad basim attenuata; stellâ oblongâ, concava; lamellis alternatim majoribus et minoribus, crassè granulosis; striis exterioribus, denticulatis; basi adhærente.

Fossile des Martigues (Bouches-du-Rhône).

Cette espèce est assez rare et se distingue par sa base adhérente diminuant de largeur assez rapidement et par ses lamelles et stries extérieures assez fortement granulées.

(Collection Michelin.)

DIPLOCTENIUM LUNATUM. N.

Pl. 65, fig. 8. Magnitudine naturali.

D. simplex, lunatum, compressum, striatum, subtùs emarginatum, in medio pedunculatum; stellâ elongatissimâ, recurvatâ; lamellis alternis majoribus, striis exterioribus subundulatis, dichotomis; pedunculo brevi.

Madrepora lunata, Bruguière, *Journ. d'hist. nat.*, 1792, t. I, page 461, pl. 24, fig. 5 et 6.
Fungia semi-lunata, Lamarck, *An. sans vert*, nouv. édit., tome II, page 371.
——— — ——— Defrance, *Dict. des Sciences nat.*, t. XVII, page 217.
——— ——— Lamouroux, *Enc. méth.*, *Zooph.*, page 418.
——— ——— Blainville, *Man. d'actin.*, page 337.

Fossile des bains de Rennes (montagnes des Corbières), des Martigues (Bouches-du-Rhône).

C'est à M. Ferlus, professeur d'histoire naturelle au collége de Sorèze, que l'on doit la découverte, dans les Corbières, de ce joli polypier, dont le bel exemplaire qui est déposé dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle, a été offert par lui et est resté longtemps le seul connu. Depuis quelques années M. Matheron, paléontologiste distingué de Marseille, en possède un venant des calcaires à hippurites des Martigues.

Nous avons recueilli dans les calcaires crétacés de Royan (Charente-Inférieure), plusieurs exemplaires en assez mauvais état de *Diploctenium*, dont un a la plus grande analogie avec l'espèce en discussion. Sauf un pédoncule très-court, qui sans doute était adhérent dans le jeune âge, ce Polypier présente à peu près la forme d'un croissant dont les deux extrémités arrondies seraient tournées vers le sol. Les divisions successives des lamelles internes et des stries extérieures, nous ont déterminé à en faire une espèce du genre *Diploctenium* de M. Goldfuss.

(Muséum d'histoire naturelle de Paris, collection Matheron, à Marseille.)

DIPLOCTENIUM MATHERONIS. N.

Pl. 68, fig. 1. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Stella aucta.

D. simplex, compressum, flabelliforme, externè striatum, infernè pedunculatum; striis divaricatis, ramosis, granulosis, subdichotomis; stellâ terminali, semi-circulari, lamellosâ; lamellis tenuissimis; pedunculo brevi, crasso.

Fossile du port de Figuières, près de Marseille (Bouches-du-Rhône), de Fondoule (Var).

Cette espèce rarissime, qui a beaucoup d'analogie avec le *Diploctenium cordatum* de Goldfuss, en diffère par ses dimensions qui sont du double plus fortes, et par ses lamelles qui se ramifient plutôt que de se dichotomiser.

(Collection Matheron, à Marseille.)

LOBOPHYLLIA LABYRINTHICA. N.

Pl. 66, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

L. trochiformis; anfractibus tortuosis, basi dilatatis, striatis; vallibus profundis; collibus bilamellosis, margine acutis; lamellis alternatim crassioribus et minoribus.

Fossile de la craie à hippurites de la montagne des Cornes, chaîne des Corbières.

Ce Polypier, assez rare, est remarquable par ses ondulations, se rapprochant beaucoup des Méandrines. Les vallées sont profondes et couvertes de stries ainsi que toutes les parties extérieures. Le sommet des collines se compose de deux rangs de lamelles, alternant une petite et une plus épaisse.

(Collection Michelin.)

LOBOPHYLLIA MARTINIANA. N.

Pl. 66, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

L. flabelliformis, irregularis, contorta, striata; striis crassis sublamellosis; stellâ terminali undulatâ, lamellosâ, ad margines rotundatâ; lamellis numerosis, inæqualibus, aliquotiès tortuosis.

Fossile des Martigues (Bouches-du Rhône).

Cette espèce est comprimée et se présente comme un éventail très-contourné. Elle est couverte de stries presque lamelleuses, jointes entre elles, d'espace en espace, par de petites cloisons irrégulièrement disposées.

(Collections Martin (Honoré), aux Martigues, Matheron, à Marseille, et Michelin.)

LOBOPHYLLIA OCCITANICA. N.

Pl. 67, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

L. flabelliformis, compressa, externè striata; striis crassis, distantibus, rugosis; stellâ terminali, elongatâ, tortuosâ, subplanâ; lamellis crassis, æqualibus, granulosis.

Fossile de Soulatge, dans les Corbières.

Ce Polypier, voisin du précédent, en diffère par des stries extérieures grosses et assez distantes les unes des autres, et surtout par ses lamelles égales entre elles et granuleuses.

(Collection Michelin.)

LOBOPHYLLIA LOBATA. Blainville.

Pl. 67, fig. 3. Magnitudine naturali.

L. cespitosa, externè striata; ramis brevibus; stellis sinuatis, profundis, subrotundis, sæpè geminatis; lamellis magnis.

Lobophyllia lobata, Blainville, *Man. d'actin.*, page 356.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 355.

Fossile du calcaire à hippurites des Corbières.

C'est par erreur que ce Polypier a été signalé comme provenant du *Forest-Marble* de Ranville (Calvados). Il a, sur de petites dimensions, quelque analogie avec la *Caryophyllia angulosa* de Lamarck.

(Collection Michelin.)

LITHODENDRON HUMILE. N.

Pl. 6, fig. 9. Magnitudine naturali.

(*Voir* page 27.)

Fossile du port de Figuières, près de Marseille.

(Collections Martin (Honoré), aux Martigues, Michelin.)

STYLINA STRIATA. N.

Pl. 6, fig. 5. { *a*. Pars aucta.
b. Magnitudine naturali. }

(*Voir* page 25.)

Fossile du cirque de Marboré (Pyrénées), d'après M. Roberton.

(Collection Michelin.)

STYLINA PROVINCIALIS. N.

Pl. 7, fig. 8. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta. }

(*Voir* page 26.)

Fossile des bains de Rennes (Corbières) ?

(Collection Michelin.)

MEANDRINA MACROREINA. N.

Pl. 67, fig. 4. Magnitudine naturali.

M. semiglobosa, maxima; collibus tuberosis, rotundatis, irregularibus; vallibus vel minimis et stelliformibus, vel majoribus profundis, angulosis, tortuosis; lamellis crassis.

Fossile de la montagne des Cornes et des environs de Soulatge, dans les Corbières.

Belle et rare espèce, remarquable par la grosseur de ses collines, au milieu desquelles on remarque quelquefois de petites vallées stelliformes. Les lamelles sont assez épaisses, mais quand elles sont usées, elles ont l'apparence bifide vers le haut des collines.

(Collection Michelin.)

MEANDRINA TENELLA? Goldfuss.

Pl. 66, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

M. subglobosa; anfractibus perangustis, longis, nunc rectis, nunc tortuosis; collibus angustis; lamellis remotiusculis, geminis.

Meandrina tenella, Goldfuss, *Petref.*, pl. 21, fig. 4.
——— ——— Blainville, *Man. d'act.*, 358.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 390.

Fossile des Corbières (Aude), des Martigues, du port de Figuières (Bouches-du-Rhône), de Gosau (archevêché de Saltzbourg).

Quoique nous ayons reçu plusieurs fois ce Polypier d'Allemagne, comme venant de Gosau et toujours sous le nom de *Meandrina tenella*, nous doutons qu'il y ait identité avec l'espèce de Goldfuss; et d'autant plus que l'individu figuré par cet auteur, viendrait du calcaire jurassique de la Souabe. Ce qu'il y a de certain, c'est que les échantillons recueillis dans nos départements méridionaux ont la plus grande analogie avec ceux du Saltzbourg.

(Collections de Hauer, à Vienne (Autriche), Michelin.)

MEANDRINA ARAUSIACA. N.

Pl. 6, fig. 8.

(*Voir* page 27.)

Fossile de Soulatge et Cubières (montagnes des Corbières).

Nous avons reçu, il y a peu de temps, cette espèce des localités ci-dessus, et elles ne nous étaient pas encore connues lors de l'article de la page 27.

(Collection Michelin.)

MEANDRINA ATACIANA. N.

Pl. 69, fig. 1. Magnitudine naturali.

M. explanata; anfractibus superficialibus, elongatis, rectis, rarò tortuosis; collibus simplicibus, subacutis; vallibus profundis; lamellis minimis, confertis, subserratis.

Fossile des bains de Rennes (Corbières).

Ce Polypier se distingue par des collines, s'élevant assez rapidement et composées de lamelles très-petites, et pressées de manière à ressembler à des stries. Dans la figure, le crayon les fait paraître un peu plus grosses qu'elles ne le sont réellement.

(Collection Michelin.)

MEANDRINA RADIATA. N.

Pl. 68, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali
b. Pars aucta.

M. explanata, crassa, subflabellata; collibus inæqualibus, subdichotomis, rotundatis, è centro radiantibus; vallibus canaliculatis, lamellâ interruptâ ornatis; lamellis continuis, exiguissimis, alternatim majoribus.

Fossile des bains de Rennes, etc. (montagnes des Corbières).

Très-jolie espèce se divergeant en éventail. Elle est remarquable par ses lamelles très-petites, se continuant à travers les vallées et par-dessus les collines. Le fond des vallées est orné d'une lamelle assez forte, fréquemment interrompue.

(Collection Michelin.)

MEANDRINA PYRENAICA. N.

Pl. 69, fig. 2. Magnitudine naturali.

M. explanata; anfractibus superficialibus, rectis, sæpè ramosis; collibus depressis, obtusis; vallibus lamellâ elongatâ ornatis; lamellis alternè, vel crassis, vel parvulis.

Fossile de Soulatge et de la montagne des Cornes dans les Corbières.

Cette espèce se distingue par ses collines peu élevées et formant un angle obtus; par ses lamelles, alternativement grosses et petites, partant du sommet des collines et descendant au fond des deux vallées latérales, pour s'arrêter contre une autre lamelle suivant le cours des dites vallées.

(Collection Michelin.)

MONTICULARIA STYRIANA. N.

Pl. 68, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

M. conglomerata; conulis inæqualibus, parvis, confertis, lamellosis; lamellis minimis, crassis.

Fossile de Gosau (archevêché de Saltzbourg).

Quoique ce joli Polypier, dont nous devons la communication à M. Kranz, de Berlin, n'ait pas encore été trouvé dans les localités dont nous nous occupons spécialement, nous avons cru devoir le figurer, attendu que jusqu'à présent le genre *Monticularia* n'avait pas été reconnu dans la craie. Comme à Gosau, il se rencontre avec une partie des fossiles des terrains hippuritiques des départements de l'Aude et des Bouches-du-Rhône, il est possible qu'on l'y découvre un jour. Les cônes lamelleux sont très-petits et très-rapprochés, et les lamelles en sont assez épaisses.

(Collection Michelin.)

AGARICIA CIRCULARIS. N.

Pl. 68, fig. 3. Magnitudine naturali.

A. subrotunda, crassa, explanata, subpedunculata; rugis crassis, rotundatis, irregulariter circularibus, confusis, striatis; vallibus parùm profundis, aliquotiès stelliferis; stellis magnis, imperfectis.

Fossile de la montagne des Cornes dans les Corbières.

Belle et rare espèce, remarquable par la disposition presque circulaire de ses rides et sillons. Les étoiles sont assez grandes, mais souvent peu distinctes. Elle paraît soutenue par un pédoncule assez large.

(Collection Michelin.)

ASTREA FIRMASIANA. N.

Pl. 68, fig. 4. Magnitudine naturali.

A. trochiformis; parte superiori hemisphæricâ, stellatâ, parte inferiori striatâ; stellis magnis,

paululùm profundis, subpolygonalibus, in centro papillosis; lamellis crassis, vel rectis, vel angulosis, duobus stellis sæpè communibus.

Fossile de Soulatge (montagnes des Corbières).

Nous nous faisons un plaisir de dédier ce beau et rare Polypier, à M. d'Hombres-Firmas, l'un des naturalistes les plus distingués de nos provinces méridionales. Cette Astrée, comme quelques espèces spéciales à la craie, au lieu de s'étendre sur les corps où elle adhère, affecte la forme trochoïde et sa base s'atténue considérablement.

(Collection Michelin.)

ASTREA VARIANS. N.

Pl. 5, fig. 8. Magnitudine naturali.

(*Voir* page 23.)

Fossile de l'étang de Caronte, près les Martigues (Bouches-du-Rhône).

(Collection Michelin.)

ASTREA AGARICITES. Goldfuss.

Pl. 4, fig. 10, et Pl. 50, fig. 12.

(*Voir* pages 19 et 199.)

Varietas maxima.

Fossile des environs de Soulatge dans les Corbières.

L'individu que nous possédons a un décimètre de haut et près de treize centimètres de large. Il est couvert en dessous de stries très-distinctes et granuleuses, et en dessus d'étoiles ayant de 12 à 14 millimètres de diamètre.

(Collection Michelin.)

ASTREA PEDICULATA. Deshayes.

Pl. 70, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. pediculata, trochiformis; stellis rotundis, majoribus, minoribusque, elevatis; lamellis inæqualibus, communibus; centro profundo; basi striatâ.

Astrea pediculata, Deshayes, *Coq. caract. des terrains*, page 256, pl. 11, fig. 4.

Fossile des Corbières (Aude), des Martigues, d'Allauch (Bouches-du-Rhône).

Cette espèce est ordinairement portée sur un pied trochiforme très-strié. Ses étoiles, de diverses grandeurs, sont rondes, et les lamelles atteignent à peine le centre.

Par suite de renseignements erronés M. Deshayes a attribué ce polypier au *Muschelkalk*.

(Collections Milne-Edwards, Michelin.)

ASTREA COMPRESSA. N.

Pl. 70, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali *b.* Pars aucta.

A. subglobosa; stellis inæqualibus, compressis, elevatis, irregulariter dispositis, externè striatis; alternè majoribus, minoribusque; centro papilloso.

Fossile de Soulatge dans les Corbières (Aude).

Espèce remarquable par ses tubes élevés, striés, comprimés, garnis de papilles au centre.

(Collection Michelin.)

ASTREA DUMASIANA. N.

Pl. 70, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. tuberosa; stellis inæqualibus, elevatis, externè striatis, lamellosis, ad centrum axis ornatis.

Fossile des Corbières (Aude).

Cette espèce, qui a beaucoup d'analogie avec l'*A. pediculata*, en diffère surtout par la colonne centrale sur laquelle s'appuient les lamelles des étoiles.

Nous nous plaisons à dédier cette espèce à M. Émilien Dumas, l'un des naturalistes les plus distingués du Midi.

(Collection Michelin.)

ASTREA MEDIA. Sowerby.

Pl. 70, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. explanata, expansa, sæpè superposita; basi adhærente; parte inferiori striatâ; stellis magnis, concavis, ad centrum papillosis; lamellis numerosis, communibus, denticulatis.

Astrea media, Sowerby, in Sedgwick and Murchison, *Struct. of the East. Alps*, *Geol. trans.*, 2^d ser., vol. III, pl. 37, fig. 5.

Fossile de Gosau (Saltzbourg), du port de Figuières (Bouches-du-Rhône).

Cette espèce, qui a quelque analogie avec l'*A. superposita* précédemment décrite, en diffère par ses lamelles plus nombreuses et ses étoiles plus grandes.

(Collection Matheron, à Marseille.)

ASTREA LAPEYROUSIANA. N.

Pl. 70, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. turbinato compressa, ad centrum prominens, parte superiori stellata; stellis polygonalibus, excavatis, contiguis, junctionibus sæpè elevatis, lamellosis; lamellis brevibus; axi elongato, centrali; parte inferiori, rugis concentricis ornatâ; basi adhærente, minimâ.

Fossile des bains de Rennes dans les Corbières (Aude).

Très-jolie espèce trouvée au milieu des hippurites décrites par Picot Lapeyrouse. Elle a quelque rapport avec l'*Astrea emarciata* de Defrance.

(Collection Michelin.)

ASTREA COMPOSITA. N.

Pl. 70, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta. }

A. semi-globosa; stellis magnis, superficialibus, ad centrum excavatis, subpapillosis; lamellis denticulatis, communibus.

Cyathophyllum compositum, Sowerby, in Sedgwick and Murchison, *Struct. of the East. Alps*, *Geol. trans.*, 2d series, vol. III, pl. 37, fig. 3.

Fossile de Gosau (Saltzbourg), du port de Figuières (Bouches-du-Rhône).

Nous avons dû changer le nom du genre de ce polypier, attendu qu'il n'a pas les véritables caractères des *Cyathophyllum*. Il se rapproche au contraire des *Astrea agaricites* et *media*.

(Collections de Hauer, à Vienne (Autriche), Michelin.)

ASTREA SPARSA. N.

Pl. 71, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta. }

A. tuberosa; stellis remotis, rotundis, æqualibus; 10 *lamellis magnis,* 10 *perparvulis; axi centrali; interstitiis planis, striatis.*

Fossile des Martigues (Bouches-du-Rhône).

Espèce assez rare, remarquable par ses étoiles distantes, rondes et égales entre elles. Les petites lamelles ne sont pas toujours très-distinctes.

(Collection Matheron, à Marseille.)

ASTREA DOUBLIERII. N.

Pl. 71, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta. }

A. explanata; stellis inæqualibus, irregulariter ellipticis, infundibuliformibus; lamellis singulis alternatim dimidiatis; interstitiis striatis, canaliculatis.

Fossile des Martigues (Bouches-du-Rhône).

Très-jolie espèce peu commune, à étoiles formant des ellipses irrégulières, et ayant des lamelles alternativement grandes et plus petites. Nous dédions cette espèce à M. Doublier, chimiste et naturaliste à Draguignan.

(Collection Matheron, à Marseille.)

ASTREA SCULPTA. N.

Pl. 71, fig. 3. { a. Magnitudine naturali. b. Pars aucta.

A. tuberosa, subramosa; stellis inæqualibus, rotundis, irregulariter dispositis, profundis; lamellis interioribus; interstitiis striatis; striis crassis, granulosis, sæpè incurvis.

Fossile des Martigues (Bouches-du-Rhône).

Cette espèce, qui a quelque rapport avec l'*Astrea sparsa*, en diffère par son absence d'axe central et par les stries granuleuses des interstices.

(Collection Matheron, à Marseille.)

ASTREA TEISSIERIANA. N.

Pl. 71, fig. 4. { a. Magnitudine naturali. b. Pars aucta.

A. explanata, crasso-lobata; stellis numerosis, minimis, superficialibus; lamellis communibus, subgranulosis, sive rectis, sive incurvis vel geniculatis; centro vix profundo.

Fossile des Martigues (Bouches-du-Rhône).

Jolie espèce à étoiles superficielles et à lamelles souvent contournées. Nous nous faisons un plaisir de la dédier à M. Jules Teissier, d'Anduze, dont les recherches et travaux archéologiques parviendront sans doute à rendre à son ancienne destination l'aqueduc romain du pont du Gard.

(Collection Matheron, à Marseille.)

ASTREA FORMOSA. Goldfuss.

Pl. 6, fig. 4. Magnitudine naturali.

Pl. 71, fig. 5. { a. Magnitudine naturali. b. Pars aucta.

(*Voir* page 24.)

Astrea formosa, Goldfuss, *Petref. german.*, pl. 22, fig. 1 *b*, *c*, pl 38, fig. 9.
—— *formosissima*, Michelin, *Iconogr. zooph.*, pl. 6, fig. 4.

C'est par erreur que nous avons donné à cette espèce le nom d'un Polypier figuré dans les Transactions de la Société géologique de Londres, 2e série, vol. 3, pl. 37, fig. 6, et que nous reproduisons ci-après page 304, pl. 72, fig. 5.

ASTREA RETICULATA. Goldfuss.

Pl. 5, fig. 1. Magnitudine naturali.

(*Voir* page 20.)

Fossile des Corbières (Aude).

ASTREA STRIATA. Goldfuss.

Pl. 71, fig. 6. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

A. bulbosa, subtuberosa; stellis remotis, parvis, orbicularibus, superficialibus, circà interstitia radiato-striatis; centro papilloso; lamellis singulis alternatìm dimidiatis.

Astrea striata, Goldfuss, *Petref., german.*, pl. 38, fig. 11.

Fossile de Gosau (Saltzbourg), du port de Figuières, près Marseille (Bouches-du-Rhône).

Jolie espèce à étoiles petites, rondes et garnies de papilles dans le centre.

(Collections Martin (Honoré), aux Martigues, et Michelin.)

ASTREA VARIOLARIS. N.

Pl. 71, fig. 7. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

A. tuberculosa, pediculata; stellis prominentibus, ovatis, contiguis; lamellis crassis; centro papilloso; basi adhærente, striatâ

Fossile des Corbières (Aude).

Ce Polypier, pédiculé à la base, ne porte d'étoiles qu'à la partie supérieure. Ces dernières, un peu élevées, semblent un amas de petits boutons.

(Collection Michelin).

ASTREA REQUIENI. N.

Pl. 71, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. explanata; parte superiori stelliferâ; stellis numerosis, minimis, vicinis, superficialibus, polygonalibus; lamellis inæqualibus; parte inferiori concentricè rugosâ.

Fossile des Corbières (Aude).

Cette belle et grande espèce, qui atteint quelquefois deux décimètres de diamètre, est dédiée à notre ami Requien, qui n'est étranger à aucune des sciences naturelles et qui a fait du Musée d'Avignon une des plus belles collections départementales.

(Collection Michelin.)

ASTREA DECAPHYLLA. N.

Pl. 72, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. explanata, stellis polygonalibus confluentibus, parùm profundis; 10 *lamellis crassis, ad axem centralem dispositis.*

Fossile des bains de Rennes (Corbières).

Cette espèce, à étoiles peu profondes et confluentes, a constamment dix lamelles dirigées vers le centre, où se trouve un axe de forme arrondie.

(Collection Michelin.)

ASTREA OCTOLAMELLOSA. N.

Pl. 72, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. ramosa; ramis subrotundis, compressis; stellis propinquiis, minimis, parùm profundis; 8 *lamellis crassis, majoribus,* 8 *perparvulis; centro pleno, subplano.*

Fossile des montagnes des Corbières.

Ce polypier, irrégulièrement rameux, est remarquable par ses étoiles assez petites

contenant huit lamelles assez grosses et huit autres très-petites, souvent peu visibles. Aucune d'elles n'atteint le centre, qui paraît plat.

Collection Michelin.)

ASTREA PERFORATA. N.

Pl. 72, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. magna; stellis distantibus, profundis, aliquotiès superficialibus, subrotundis, internè striatis; striis granulosis; interstitiis planis, rusticè et irregulariter sulcatis.

Fossile des Corbières (Aude).

Cette espèce est remarquable par la profondeur de ses étoiles et par son absence de lamelles, qui sont remplacées par des stries un peu granuleuses dans l'âge avancé. Peut-être n'est-ce pas une Astrée?

(Collection Michelin.)

ASTREA RAMOSA. Sowerby.

Pl. 72, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. ramosissima; ramis minimis, cylindricis, inter stellas granulosis; stellis parvulis, distantibus, excavatis; 8 *lamellis stantibus antè medium; centro plano, aliquotiès elevato.*

Astrea ramosa, Sowerby, in Sedgwick and Murchison, *Geol. trans.*, 2d series, vol. III, pl. 37, fig. 9.

Fossile de Gosau (Saltzbourg), des Corbières (Aude).

Cette jolie espèce se compose de petits rameaux cylindriques granuleux, sur lesquels sont réparties de petites étoiles à huit lamelles.

(Collection Michelin.)

ASTREA FORMOSISSIMA. Sowerby.

Pl. 72, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta. }

A. tuberosa; stellis minimis, numerosis, superficialiter dispositis; 8 *lamellis majoribus,* 8 *mediis, rarò communibus, crassis; axi centrali.*

Astrea formosissima, Sowerby, in Sedgwick and Murchison, *Struct. of East. Alps*, *Geol. trans.*, 2d series, vol. III, pl. 37, fig. 6.

Fossile de Gosau (Saltzbourg).

Nous devons cette jolie espèce d'Allemagne, à M. Böhmer, de Berlin; ses dimensions sont plus petites que celles de l'*A. formosa*, de Goldfuss. Quoiqu'elle n'ait pas encore été rencontrée dans nos terrains de France à hippurites, nous l'avons fait figurer, espérant qu'un jour on pourra l'y trouver.

(Collection Michelin.)

LITHODENDRON RAMULOSUM. N. (*)

Pl. 72, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta. }

L. gracile, ramosum; ramis cylindricis, elongatis, striatis, subgranulosis; ramulis divaricatis, brevibus; stellis terminalibus, excavatis.

Fossile des Corbières (Aude).

C'est sans doute cette espèce qui, dans l'ouvrage de MM. Sedgwick et Murchison (*a Sketch of the structure of Eastern Alps*, etc.), a été signalée sous le nom de *Lithodendron granulosum*, *Goldfuss*, et comme se trouvant également à Castel Arquato dans le Plaisantin. Nous ne croyons pas à l'identité des deux, attendu que celle en discussion est plus petite et plus rameuse, et qu'elle a ses stries moins grosses et moins granuleuses.

(Collection Michelin.)

(*) Cet article et les deux suivants ont été omis par erreur à la page 291.

LITHODENDRON GEMMANS. N.

Pl. 72, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

L. gracile, ramosum, compressum, expansum, striatum; ramulis brevissimis; stellis minimis, in partem superiorem dispositis.

Fossile de Soulatge dans les montagnes des Corbières (Aude).

Ce polypier, qui a quelque analogie avec le précédent, nous a paru devoir former une espèce différente, attendu qu'il ne porte des étoiles que sur la partie supérieure des rameaux.

(Collection Michelin.)

LITHODENDRON EXIGUUM. N.

Pl. 72, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

L. expansum, granulosum, ramosum, cæspitosum; ramulis minimis, exiguis, cylindricis, separatis; stellis terminalibus, 6 lamellis ornatis; basi adhærente, licheniformi.

Fossile des Martigues (Bouches-du-Rhône).

Cette espèce, probablement la plus petite du genre, se compose d'une expansion en forme de Lichens de laquelle s'élève, très-irrégulièrement, de très-petits rameaux terminés par une étoile à six lamelles, souvent caduques.

(Collection Michelin.)

ALVEOLITES MASSILIENSIS. N.

Pl. 73, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

A. incrustans, alveolata; cellulis parvis, inæqualibus, irregularibus, infundibuliformibus; marginibus undulatis, laciniosis.

Fossile des Martigues (Bouches-du-Rhône).

Ce polypier est fort rare, surtout en bon état de conservation. Il est remarquable par ses cellules contournées à bords irréguliers et déchiquetés.

(Collection Matheron.)

CHÆTETES FLABELLUM. N.

Pl. 72, fig. 9. { a. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. flabelliformis, lobata, ad marginem attenuata, concentricè undulata, porosa; poris minimis, subrotundis, tubulosis, ex utrâque parte dispositis.

Fossile des Corbières (Aude), de Mazaugues (Var).

Ce polypier, disposé en éventail, atteint, d'après un échantillon que je possède, près du double de la figure. Il va en s'atténuant vers le bord des lobes qui sont minces et arrondis.

(Collection Michelin.)

CHÆTETES IRREGULARIS. N.

Pl. 73, fig. 2. { a. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. tuberosa, elongata, ramosa, subdigitata; ramulis cylindricis, ad extremitatem rotundatis; poris tubulosis, minimis, irregularibus, è centro radiantibus.

Fossile des Martigues, de l'étang de Caronte (Bouches-du-Rhône), de Mazaugues (Var).

Ce polypier est couvert de pores assez petits, tubuleux et de forme très-irrégulière. Il atteint quelquefois deux à trois décimètres de longueur sur un de largeur, et se termine surtout dans le jeune âge par des digitations cylindriques.

(Collections Matheron, Michelin.)

CHÆTETES COQUANDI. N.

Pl. 73, fig. 3. { a. Pars exterior } Magnitudine naturali.
b. —— interior }
c. —— exterior aucta.

C. tuberosa, compressa, sublævigata, porosa; poris tubulosis, perparvulis, irregularibus, subpolygonis; tubulis elongatis, contiguis, exiguis.

Fossile de Mazaugues (Var).

Nous avons trouvé ce polypier, qui a près de deux décimètres de longueur, lors de la session en Provence de la Société géologique. Nous nous faisons un plaisir de le dédier à notre ami Coquand, professeur à Aix, qui nous a dirigé dans nos courses à cette époque avec beaucoup de complaisance et une parfaite connaissance des lieux.

(Collection Michelin.)

GROUPE SUPRACRÉTACÉ.

FALUNIÈRES DE L'ANJOU, DE LA BRETAGNE, DE LA TOURAINE.

Les amas coquilliers plus ou moins considérables qui contiennent les polypiers que nous allons décrire se trouvent dans les départements d'Ille-et-Vilaine, Indre-et-Loire, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire et Mayenne. Leurs faunes sont à peu près identiques, quoique formant deux grands groupes très-distincts; la Touraine d'une part, l'Anjou et la Bretagne de l'autre. Ainsi, les coquilles dominent dans le premier et y sont accompagnées d'ossements de mammifères, tandis que dans le second les échinides, et surtout les polypiers, se font remarquer davantage. Outre les fossiles spéciaux à ces localités, il s'en rencontre aussi quelques-uns des bassins de la Manche, de la Gironde, des mollasses du midi de la France et même de la Superga, près Turin. Il s'est trouvé, mais accidentellement, dans les falunières, des corps organisés de la craie, tels que des *Siphonia*, des *Coscinopora*, etc. Assez généralement, les corps organisés fossiles des différentes localités sont brisés, et dans la Touraine surtout ils sont arrondis de manière à reconnaître qu'ils ont été longtemps roulés. Peut-être même les ossements de cétacés et de mammifères l'ont-ils été depuis leur fossilisation ? Ce qui le ferait penser, ce sont les nombreuses eschares qui recouvrent les os et les vertèbres.

TURBINOLIA MILLETIANA. Defrance.

Pl. 74, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* — — / *c.* stella.

T. libera, cuneiformis, complanata, elongata, striata; striis crassis, lævigatis, sæpè interruptis et divisis; stellâ compressissimâ; lamellis majoribus minoribusque alternatis; basi rotundatâ.

Turbinolia Milletiana. Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome LVI, page 93, 1828.
——— ——— Blainville, *Man. d'act.*, page 342.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 364.

Fossile des falunières de Thorigné, près d'Angers (Maine-et-Loire).

Ce joli polypier, presque aussi large vers la base qu'au sommet, est annoncé par M. Defrance comme se trouvant aussi dans les faluns de la Touraine. Les échantillons que je possède sont tous roulés, ce qui contribue sans doute à les faire paraître lisses. Les jeunes individus ont la plus grande analogie avec la *T. nana* de M. Isaac Lea, figurée et décrite page 195, pl. 6, fig. 209, de son ouvrage intitulé : *Contributions to geology*, 1833. Cette dernière espèce aurait été trouvée dans les terrains tertiaires de Clairborn, dans l'Alabama (États-Unis) (*).

(Collections Defrance, Michelin.)

CARYOPHYLLIA ALTAVILLENSIS. Defrance.

Pl. 74, fig. 2. Magnitudine naturali.

C. simplex, adhærens, conica, ad basim recurvata, striata, elliptica; striis majoribus minoribusque alternatìm; stellâ compressâ; lamellis numerosis, sublævigatis.

Caryophyllia Altavillensis, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome VII, page 192.
——— *Altavillea*, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 346.

Fossile de Hauteville (Manche), de Ste-Maure, Mantelan (Indre-et-Loire).

Cette espèce, qui se rencontre dans les diverses falunières de l'ouest de la France, est souvent usée, de sorte que ce n'est que sur de rares individus que l'on distingue bien les stries alternativement grosses et petites dont elle est extérieurement recouverte.

(Collections de Gerville, à Valogne, Defrance, Michelin.)

(*) Au moment de livrer cette feuille à l'impression, nous recevons plusieurs livraisons du bel ouvrage de M. G. Johnston sur les Zoophytes d'Angleterre, et nous voyons qu'à la page 197 il exprime la pensée que la *Turbinolia mixta*, Defrance, figurée dans l'*Iconographie zoologique*, pl. 43, fig. 3, est identique avec la *T. Milletiana* du même auteur. Nous pouvons assurer que nous avons comparé ensemble un certain nombre d'individus avant de nous arrêter à adopter ces deux espèces, lesquelles, au surplus, diffèrent complétement de l'espèce vivante à laquelle il a donné le nom de *T. Milletiana* (*Hist. of Brit. Zooph.*, p. 196, pl. 35, fig. 1 à 3), ainsi qu'on pourra s'en assurer en comparant les figures.

H. Michelin.

CARYOPHYLLIA ITALICA. N.

Pl. 9, fig. 15.

(*Voir* page 46.)

CARYOPHYLLIA PEDEMONTANA. N.

Pl. 9, fig. 16.

(*Voir* page 47.)

CARYOPHYLLIA PSEUDOTURBINOLIA. N.

Pl. 9, fig. 18.

(*Voir* page 48.)

Fossile de Ste-Maure (Indre-et-Loire).

DENDROPHYLLIA THEOTVOLDENSIS. N.

Pl. 74, fig. 3. Magnitudine naturali.

D. informis, tuberosa, spongiosa, irregularis; ramis distantibus, brevibus, lamellosis; stellis magnis, terminalibus, in centrum papillosis; interstitiis et lateribus cavernosis, crassè rugosis.

Fossile de Doué (Maine-et-Loire).

Ce polypier assez rare forme une masse assez considérable, irrégulière, sur laquelle s'élèvent à des distances inégales des rameaux gros et courts terminés par une étoile très-usée dans les échantillons que je possède. On y distingue seulement un grand nombre de lamelles et un faisceau de papilles au centre.

(Collection Michelin.)

DENDROPHYLLIA DIGITALIS. Blainville.

Varietas elongata.

Pl. 74, fig. 4. Magnitudine naturali.

(*Voir* page 52, pl. 10, fig. 10.)

DENDROPHYLLIA IRREGULARIS. Blainville.

Pl. 10, fig. 11.

(*Voir* page 52.)

DENDROPHYLLIA CORNIGERA. Blainville.

Pl. 10, fig. 9.

(*Voir* page 52.)

ASTREA BERTRANDIANA. N.

Pl. 74, fig. 5. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

A. tuberosa, irregulariter globulosa; stellis polygonis, excavatis, axi centrali prominente ornatis; lamellis majoribus minoribusve alternatim.

Fossile de Saucats (Gironde), de Ste-Maure, Mantelan (Indre-et-Loire).

Jolie et élégante espèce, polygone, ornée au milieu des étoiles d'un axe un peu saillant vers lequel les lamelles se relèvent. Nous la dédions à notre ami Bertrand-Geslin, qui a étudié avec soin la géologie de l'ouest de la France.

(Collection Michelin.)

ASTREA SEMISPHÆRICA. Defrance.

Pl. 74, fig. 6. Magnitudine naturali.

A. subsphærica, irregulariter globulosa; stellis rotundis, mamillaribus, plus minusve distantibus; lamellis numerosis, muricatis; centro papilloso; interstitiis stellarum canaliculatis, lævigatis.

Astroïte demi-sphérique, Guettard, *Mémoires*, tome III, pl. 31, fig. 43.
Astrea semisphærica, Defrance, *Dict. des sc. nat.*, tome 42, page 380.
— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., t. II, page 423.

Fossile des falunières de Touraine, Laferrière de l'Arçon (Guettard), Ste-Maure, Mantelan (Indre-et-Loire).

Quoique ce polypier soit assez commun en Touraine, je n'ai pas connaissance qu'on l'ait rencontré dans les faluns de l'Anjou. Il est ordinairement roulé et fatigué, aussi les lamelles sont-elles d'autant plus brisées qu'elles paraissent très-fragiles.

(Collections Defrance, Michelin.)

ASTREA PERFORATA. N.

Pl. 74, fig. 7. Magnitudine naturali.

A. tuberosa vel ramosa; stellis rotundis, profundis, irregularibus, infundibuliformibus; lamellis numerosis, brevibus, serratis, in fundo collectis; interstitiis stellarum canaliculatis, sæpè striatis.

Fossile de Ste-Maure (Indre-et-Loire).

Cette espèce est remarquable par la profondeur des étoiles et le peu de saillie des lamelles. Ces dernières sont lisses et dentées sur le bord. Il existe entre les étoiles, qui quelquefois ont les bords très-relevés, une espèce de canal plus ou moins large, dont les stries rayonnent souvent autour des étoiles.

(Collection Michelin.)

ASTREA MULTILATERALIS. N.

Pl. 12, fig. 10. Magnitudine naturali.

(Voir page 61.)

Fossile de Fosse (Maine-et-Loire).

Nous avons donné précédemment à tort à cette espèce le nom de *polygonalis*, qui déjà appartenait à l'Astrée du muschelkalck que nous avions décrite. Nous invitons en conséquence à faire la rectification dans le texte et sur la planche.

(Collection Lelièvre.)

ASTREA TURONENSIS. N.

Pl. 75, { fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta. ; fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali detritâ. / *b.* Pars aucta. }

A. explanata, conglomerata; stellis numerosis, cylindricis, rectis, ad partem superiorem marginatis; 10 lamellis, ad centrum conjunctis; axi prominulo.

Fossile de Mantelan, Sainte-Maure (Indre-et-Loire).

Ce polypier, voisin de l'*A. astroites*, Blainville, mais à étoiles plus petites, se rencontre dans les falunières de Touraine. Il paraît avoir formé autrefois des masses assez considérables, car on en trouve des morceaux ayant près de deux décimètres et sans aucune trace d'adhérence. Lorsqu'il est très-usé, on ne distingue plus le petit rebord qui entoure les étoiles. Il en résulte que l'on pourrait dans ce cas, et c'est le plus fréquent, faire une seconde espèce. Nous avons, pour éviter un double emploi, donné la figure dans les deux états.

(Collection Michelin.)

OCULINA CRASSORAMOSA. N.

Pl. 74, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta. }

O. ramosa; ramis subrotundis, crassis, brevibus, intùs spissis; stellis immersis, rotundis, profundis, sæpè obliquis, distantibus, marginatis; margine crenulato; lamellis numerosis, laciniatis; centro papilloso; interstitiis sublævigatis.

Fossile de Mantelan, Sainte-Maure (Indre-et-Loire).

Cette espèce, à lobes ou rameaux très-irréguliers, est très-commune dans les falunières, mais presque toujours brisée, et cependant la partie du polypier qui se trouve entre les étoiles est compacte et assez solide. Dans les individus bien conservés, ce qui est assez rare, on voit de petits sillons rayonner autour des étoiles.

(Collection Michelin.)

LITHODENDRON PARASITUM. N.

Pl. 75, fig. 3.
- *a.* Magnitudine naturali.
- *b.* Specimen auctum.
- *c.* Stella } aucta.
- *d.* Pars } aucta.

L. cylindricum, irregulare, minimum, sparsum, stabilem in celleporis sedem habens; stellis immersis; 12 *lamellis majoribus minoribusque alternatis, fragilissimis.*

Madrepora cariosa? Goldfuss, *Petref.*, pl. 8, fig. 8.

Fossile des bords de l'étang de la Valduc (Bouches-du-Rhône), de Beausset, Mantelan (Indre-et-Loire), de Ambillon, Doué, Fossé (Maine-et-Loire), etc.

Ce singulier polypier vivait ordinairement en famille, mais cependant isolé, dans une grande espèce de Cellépore ci-après décrite, s'allongeant (tantôt en s'élargissant, tantôt en se resserrant) à mesure que les couches se superposaient. Arrivé à un certain âge, il paraît qu'il périssait, et qu'alors les lamelles, en tombant, ne laissaient plus que des perforations cylindriques, souvent lisses intérieurement, et dont l'origine était très-difficile à expliquer : nous avons même longtemps pensé qu'il devait appartenir à la série des *Caryophyllia astreata* et *musicalis*, Lamarck, qui vivent entourés d'un empâtement utriculaire ou membraneux. Mais ayant eu le bonheur de rencontrer quelques morceaux de ce Cellépore assez bien conservés pour contenir des Lithodendrons encore ornés de leurs lamelles, nous sommes parvenus à éclaircir un fait longtemps incertain.

(Collections Michelin, Doubliez, à Draguignan, Martin (Honoré), aux Martigues.

LITHODENDRON MULTICAULE. N.

Pl. 75, fig. 4.
- *a.* Magnitudine naturali.
- *b.* Pars aucta.

L. incrustans, cæspitosa, glomerata; ramis brevibus, sulcatis, irregulariter dispositis; stellis terminalibus, rotundis, ad marginem crenulatis; centro papilloso; lamellis immersis, denticulatis, granulosis, aliis magnis, aliis minimis, aliquotiès bifidis.

Fossile de Mantelan, Sainte-Maure (Indre-et-Loire).

Cette espèce, assez rare, est souvent roulée, et perd ainsi une partie de ses

caractères. Dans les échantillons bien conservés, l'extérieur est sillonné, et les lamelles sont couvertes de granulations assez grosses.

(Collection Michelin.)

APSENDESIA CEREBRIFORMIS. Blainville.

Pl. 75, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. globosa, meandriniformis; cristis laminiformibus contortis, crassis, ad partem superiorem porosis, e basi divergentibus; poris subpolygonalibus, minimis, tubiformibus; interstitiis laminarum excavatis, lævigatis, irregularibus.

Apsendesia cerebriformis, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 408.
——— ——————— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 290.

Fossile de l'étang de la Valduc (Bouches-du-Rhône), de Doué (Maine-et-Loire).

Polypier composé de lames tortueuses, épaisses et poreuses, unies de manière à simuler les circonvolutions du cerveau.

(Muséum d'histoire naturelle de Paris, collections Michelin, Milne Edwards.)

RETEPORA FLABELLIFORMIS. Blainville.

Pl. 76, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars superior } aucta.
c. —— exterior }

R. extensa, subplana, flabelliformis, ramulosa; ramis ad basim sæpè collectis, divaricatis, dichotomis, inter se conjunctis per parvulos ramulos; parte superiori porosis, parte exteriori sublævigatis; poris minimis, numerosis, in pluribus lineis dispositis.

Retepora flabelliformis, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 434.

Fossile des environs de Rennes (Ille-et-Vilaine), de Mantelan (Indre-et-Loire), des Cléons, près de Nantes (Loire-Inférieure), de Doué, Sceaux (Maine-et-Loire), de Saint-Laurent des Mortiers (Mayenne).

Cette espèce, assez commune, a une si grande analogie avec le *R. Ferussacii* que nous avons décrit précédemment, page 172, pl. 46, fig. 20, désigné dans la collection de M. de Férussac comme étant du bassin de Paris, sans y avoir

été rencontré depuis, que nous croyons devoir les réunir, en leur laissant le nom donné par M. de Blainville lors de la publication du *Manuel d'Actinologie*, en 1834, d'après des individus de l'ouest de la France.

(Collections Lelièvre, Michelin.)

RETEPORA GRANULOSA. N.

Pl. 76, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars superior aucta.

R. retiformis, explanata, flabelliformis; partibus vacuis oblonguis, angustis; ramulis à lineâ granulosâ ornatis; granulis porosis, crassis, acuminatis, irregulariter distantibus; poris vix conspicuis.

Fossile des falunières de Doué (Maine-et-Loire).

Je n'ai pu jusqu'à présent me procurer qu'un seul individu de cette espèce fort rare, et très-remarquable par une ligne de pores granuleux réunis en petites séries irrégulières de deux à cinq.

Collection Michelin.)

RETEPORA ALVEOLARIS. Blainville.

Pl. 76, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars interior } aucta. *c.* — — exterior }

R. explanationibus subcrassis, contortis, ad basim turbinatis, reticulatim fenestratis, interiùs porosis, extrinsecùs rugosis; fenestris alveoliformibus; poris prominentibus, marginatis.

Retepora alveolaris, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 434.

Fossile des Cléons, près de Nantes (Loire-Inférieure), de Doué, Sceaux (Maine-et-Loire), etc.

Cette espèce, assez commune dans les faluns de l'ouest de la France, me paraît être la même que celle nommée par Goldfuss *R. fenestrata*, pl. 30, fig. 9, et annoncée par erreur comme trouvée dans les couches crétacées supérieures de Cléom, près de Nantes. Nous avons préféré le nom de M. de Blainville, parce que dans sa classification tous les Rétépores sont fénestrés, et que dans

l'espèce en discussion les expansions sont assez épaisses, ce qui donne aux parties vides un aspect alvéolaire, surtout à l'extérieur.

(Collection Michelin.)

RETEPORA SCOBINOSA. N.

Pl. 76, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars superior aucta.

R. flabellata, retiformis; à partibus fenestratis, angustis, subellipticis; ramulis granulosis, porosis; poris minimis, prominentibus, numerosis, transversè dispositis.

Fossile de Doué (Maine-et-Loire).

Ce polypier rarissime a des dimensions beaucoup plus petites que le précédent, et il s'en distingue surtout par des pores nombreux rangés sur des lignes transverses.

(Collection Michelin.)

RETEPORA CELLULOSA. Lamarck.

Pl. 14, fig. 10.

(*Voir* page 71.)

RETEPORA FRUSTULATA. Lamarck.

Pl. 76, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars superior aucta.

R. frustulis explanatis, contortis, irregulariter cyathiformibus, fenestratis, uno latere poriferis; poris numerosis, subgranosis.

Retepora frustulata, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XLV, page 282.
——— ——— Deslongchamps, *Enc. méth.*, Zooph. vers, page 669.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 434.
——— ——— Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 279.

Fossile d'Angers, Doué (Maine-et-Loire), de Saint-Laurent des Mortiers (Mayenne), etc.

(Collection Michelin.)

Les dimensions de ce polypier sont moins grandes que celles du *R. cellulosa*,

dont il est très-voisin, et il nous paraît avoir la plus grande analogie avec une espèce vivant sur les côtes d'Angleterre, que M. Johnston a signalé pages 353 et 354, fig. 67, de son ouvrage intitulé : *A history of British zoophytes*, sous le nom de *R. Beaniana*, qui lui a été donné par King, *Ann. and Mag. nat. hist.*, t. XVIII, page 237.

(Collection Michelin.)

RETEPORA? APPLICATA. Blainville.

Pl. 76, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars aucta.

R. incrustans, crustacea; à partibus fenestratis minimis, quincuncialibus, poris non aspectabilibus.

Retepora applicata, Blainville, *Man. d'Actin.*, page 434.

Fossile des faluns du département de Maine-et-Loire.

Cette espèce, signalée depuis longtemps par M. de Blainville, nous semble ne devoir être rangée qu'avec doute dans le genre *Retepora*, 1° parce qu'elle est adhérente ; 2° à cause de ses parties vides qui sont excessivement petites; 3° attendu que les pores ne sont pas visibles. Elle se rapproche assez de quelques *Membranipora.*

(Collection Michelin.)

HORNERA STRIATA. Milne-Edwards.

Pl. 76, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali. / *b.* Pars interior } aucta. / *c.* —— exterior } aucta.

H. dendroïdea, subcomplanata, flabelliformis; ramulis compressis, dichotomis, proximis, parallelis, suprà porosis, infrà inæqualibus striatis; poris minimis, levibus vel longitrorsùm dispositis.

Hornera striata, Milne-Edwards, *Ann. de Sc. nat.*, 2e série, Zoologie, tome IX, pl. 11, fig. 1.

Fossile du crag de Suffolk (Angleterre), de Doué (Maine-et-Loire), de Saint-Laurent des Mortiers (Mayenne).

Ce polypier s'éloigne un peu des espèces de l'époque actuelle, en ce que les

petits rameaux sont comprimés, très-rapprochés, s'arrêtant tous presque à la même hauteur, et étant arrondis à leur extrêmité. Nous ferons, de plus, observer que leurs pores inégaux sont disposés sur de petites lignes dans le sens de leur longueur. Les stries inférieures qui se voient quand le polypier est usé, ne sont que les indices des tubes aboutissant aux pores.

(Collections Milne-Edwards, Michelin.)

HORNERA ANDEGAVENSIS. N.

Pl. 76, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars superior } aucta. *c.* —— inferior }

A. ramosissima, subflabellata; ramis subcompressis, polychotomis; internâ superficie, poris prominulis scabrâ; externâ sublevi, undulosis fissuris ornatâ; poris lateralibus, denticulatis, aliis rugosis.

Fossile de Doué, Sceaux (Maine-et-Loire).

Cette élégante espèce est tellement rapprochée de l'*Hornera frondiculata*, Lamouroux, qui habite dans la Méditerranée, que nous avons été au moment de lui donner le même nom. Cependant les rameaux étant plus petits et plus rapprochés, et les pores étant plus rudes au toucher, nous la désignons sous celui de la province où elle paraît avoir vécu.

(Collection Michelin.)

TUBULIPORA FUNGICULA. N.

Pl. 77, fig. 2. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* —— aucta.

T. crustâ concavâ, orbiculatâ, indivisâ, turbinato-explanatâ; disco poris granulosis, et infernè coalitis obtecto; parte centrali, elevatâ, stelliformi.

Fossile d'Ambillon, Doué, Sceaux (Maine-et-Loire).

Joli et élégant petit polypier adhérent, soit sur des coquilles, soit sur d'autres corps solides. Voisin d'une espèce vivant aujourd'hui dans la Méditerranée, il en diffère en ce que les bords sont aplatis. Les tubes étant usés, ils ne présentent plus que des pores granuleux disposés dans le centre en forme d'étoile.

(Collection Michelin.)

LICHENOPORA ARMORICA. N.

Pl. 75, fig. 7. { a. Magnitudine naturali. b. —— aucta.

L. adhærens, crustacea, elliptica, stelliformis, e lineis porosis, radiantibus, cristatis composita.

Fossile de La Couronne (Bouches-du-Rhône), de Doué (Maine-et-Loire).

Ce polypier, dont les rayons forment de petites crêtes poreuses, ne nous paraît pas avoir été primitivement composé d'une aggrégation de tubes, comme les Tubulipores.

(Collection Michelin.)

LICHENOPORA CUMULATA. N.

Pl. 77, fig. 1. { a. Magnitudine naturali. b. —— aucta.

L. incrustans; stellis cumulatis, porosis, è cristis subdivisis, radiantibus compositis; poris minimis, numerosis, subrotundis.

Fossile des bords de l'étang de la Valduc (Bouches-du-Rhône), de Doué (Maine-et-Loire).

Chaque centre d'animalité de cette espèce forme une espèce d'étoile, composée de petites crêtes souvent canaliculées dans le milieu de la largeur. Rarement seuls, ces polypiers s'entassent les uns sur les autres. Le tout est, à la partie supérieure, couvert de pores irrégulièrement répartis.

(Collection Michelin.)

ALECTO VESICULOSA. N.

Pl. 77, fig. 3. Magnitudine naturali.

A. incrustans, spathutiformis; tubulis filiformibus, repentibus, rectis, elongatis, divaricatis: ostiolis rotundis, vesiculosis.

Fossile de Saint-Grégoire, près de Rennes (Ille-et-Vilaine).

Jolie petite espèce remarquable par ses ostioles vésiculaires, plus larges que les tubes et placées à leurs points de réunion.

(Collection Michelin.)

ALECTO PARVULA. N.

Pl. 77, fig. 4. Magnitudine naturali.

A. adhærens, repens; tubulis minimis, teretibus, reticulatis, brevibus, subincurvis; ostiolis propinquis, ad extremitatem ascendentibus.

Fossile de Doué (Maine-et-Loire).

Petite espèce assez rare, se rapprochant un peu des Aulopores par la tendance des tubes à se relever vers l'extrémité finale.

(Collection Michelin.)

HETEROPORA INTRICATA. N.

Pl. 77, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

H. ramosa, intricata; ramis rotundis, coalescentibus, truncatis, porosis; poris tubulosis, inæqualibus.

Fossile de Mantelan (Indre-et-Loire), de Doué (Maine-et-Loire).

Jolie espèce, peu commune, remarquable par ses rameaux se réunissant entre eux, et par leurs extrémités tronquées, présentant des pores à peu près égaux, tandis qu'ils sont assez grands ou très-petits sur la superficie générale.

(Collection Michelin.)

OBELIA DISTICHA. N.

Pl. 77, fig. 5. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

O. incrustans, elongata, tubulifera, in mediâ parte sulcata; tubulis minutulis, in lineas obliquas, transversales dispositis.

Fossile des environs de Rennes, de Saint-Grégoire et de la Chausserie (Ille-et-Vilaine).

Nous devons ce joli et très-petit polypier à M. Duchassaing, docteur-médecin à la Guadeloupe. Un peu forcé dans la figure 5 *a*, on doit le chercher particulièrement sur les coquilles mortes, où il se trouve mêlé avec des Eschares et des Cellépores. Les séries tubulaires dans cette espèce paraissent généralement se diriger obliquement et parallèlement suivant deux systèmes, l'un se portant à droite et l'autre à gauche.

(Collection Michelin.)

OBELIA ALTERNATA. N.

Pl. 77, fig. 6. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

O. incrustans, elongata, claviformis, tubulosa; tubulis minutissimis ad extremitatem coalitis, deindè in lineas transversas釋 alternè dispositas.

Fossile de Doué, Thorigné (Maine-et-Loire).

Très-petite espèce parasite sur diverses espèces de polypiers. Elle se compose de rangées de tubes plus ou moins régulières, se portant obliquement tantôt d'un côte, tantôt d'un autre. L'ensemble du polypier va en s'élargissant et se termine comme une tête d'arrosoir.

(Collection Michelin.)

TUBULIPORA FIMBRIATA. Lamarck.

Pl. 77, fig. 7. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

T. cellulis minimis, tubulosis, longis, distinctis, longitudinaliter seriatis; crustâ repente ramulosâ.

Cellepora ramulosa, Gmelin, p. 3791.
———— ———— Esper., vol. 1, pl. 5.
Tubulipora fimbriata, Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 243.
——————— ————— Deslongchamps, *Enc. méth.*, vers, zooph., page 759.
——————— ————— Milne-Edwards, *Ann. de Sc. nat.*, 2e série, zooph., tome VIII, pl. 14, fig. 2.

Vivant dans la mer Méditerranée et l'Océan sur des polypiers ou des végétaux marins. — Fossile d'Ambillou, Doué, etc. (Maine-et-Loire).

Nous rapprochons cette jolie espèce de celle vivant dans la Méditerranée et déjà signalée par divers auteurs. Elle forme une plaque adhérente et rameuse composée de très-petits tubes relevés à l'extrémité.

(Collection Michelin.)

TUBULIPORA CORNIGERA. N.

Pl. 77, fig. 8. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

T. cellulis minimis, cylindricis, distinctis, glomeratis, recurvatis; crustâ elongatâ, racemosâ.

Fossile de Doué (Maine-et-Loire).

Ce polypier, qui a beaucoup d'analogie avec le précédent, s'en distingue par ses tubes, plus gros, plus élevés, très-distincts et très-recourbés. Il se rencontre dans des anfractuosités qui l'ont protégé malgré sa fragilité.

(Collection Michelin.)

LUNULITES CONICA. Defrance.

Pl. 77, fig. 9. { *a, b.* Magnitudine naturali. *c, d, e.* Partes auctæ.

L. minima, conica, plena; latere concavo, subplano, striato; latere convexo, subacuto, clathrato, poroso, aliquotiès adhœrente; poris subquadratis, in lineas circulares dispositis.

Lunulites conica, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XXVII, page 361.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 301.

Fossile de Salles (Gironde), de Sainte-Maure, Manthelan (Indre-et-Loire).

Petite espèce aussi haute que large, à sommet pointu ou adhérent à un corps solide, couverte de rangées de pores rayonnantes du sommet à la base, et pleine à l'intérieur.

(Collection Michelin.)

LUNULITES CUVIERI. Defrance.

Pl. 77, fig. 10. { *a, b.* Magnitudine naturali. *c.* Pars aucta.

L. cupuliformis, orbicularis; latere concavo, profundo, striato; latere convexo, poroso, sæpè adhærente; poris in lineas curvas dispositis.

Lunulites Cuvieri, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, tome XXVII, page 361.
——— ——— Milne-Edwards, in Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 301.

Fossile d'Angers, Doué, Thorigné, Tigné, etc. (Maine-et-Loire), de Manthelan (Indre-et-Loire).

Cette espèce, assez commune dans les dépôts tertiaires de l'Anjou, se rencontre aussi, mais plus rarement, dans les falunières de la Touraine.

(Collection Michelin.)

CERIOPORA LICHENIFORMIS. N.

Pl. 77, fig. 11. { *a.* Magnitudine naturali. *b.* Pars aucta.

C. explanata, incrustans, mamillosa, porosa; poris subæqualibus, suprà mammulas in stellis dispositis.

Fossile d'Ambillou, Doué (Maine-et-Loire), etc.

Ce polypier pourrait au premier aspect être pris pour la variété du *Chaëtetes*

pomiformis dont il sera question ci-après ; mais on la distingue à ses expansions lichéniformes et aux pores disposés en étoile des parties mamelonnées.

(Collection Michelin.)

CHAETETES POMIFORMIS. N.

Pl. 40, fig. 2.

(Varietas mamillosa.)

Pl. 77, fig. 12. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

(*Voir* page 167.)

Cette jolie variété est assez commune, surtout dans le jeune âge; on y distingue alors assez facilement des espèces de mamelons dont les pores sont un peu plus grands. En vieillissant les petites gibbosités disparaissent.

(Collection Michelin.)

CELLEPORA CUCULLINA. N.

Pl. 77, fig. 13. { *a*, *b*. Magnitudine naturali.
c. Pars superior aucta.
d. Cellulæ auctissimæ.

C. agariciformis, irregulariter lobata; parte superiori cellulosâ; cellulis confusis, oliviformis, cucullatis; apice acuto, recurvato; ore elongato; parte inferiori concentricè striatâ.

Fossile de Doué (Maine-et-Loire).

Belle et très-rare espèce remarquable par ses cellules allongées terminées en crochet; l'ouverture est oblongue, latérale et très-étroite. D'après cette forme anormale nous avions pensé à en faire un genre, mais le mode d'entassement confus des cellules et l'aspect général nous ont décidé à placer ce polypier dans les Cellépores.

(Collection Michelin.)

CELLEPORA PALMATA. N.

Pl. 78, fig. 1. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. complanata, lobata, vel ramosa; ramis irregulariter rotundis; cellulis ventricosis, subæqualibus, cumulatis; ore rotundo.

Fossile de l'étang de la Valduc (Bouches-du-Rhône), des mollasses de Cadenet, les Angles, etc. (Vaucluse), des falunières de Saint-Maur, Manthelan (Indre-et-Loire), de Doué (Maine-et-Loire).

Cette espèce, qui atteint quelquefois deux décimètres de hauteur, est tantôt plate, tantôt digitée. Commune dans les mollasses du sud-est de la France et dans l'ouest, c'est elle qui sert d'habitation au *Lithodendron parasiticum* que nous avons précédemment décrit. Il serait possible que le *Cumulipora angulata* de Bronn (*Lethea geognostica*, page 879, pl. XXXVI, fig. 7 1/2), ait été établi sur un individu usé de la formation subapennine d'Osnabruck.

(Collections Lelièvre, Doubliez, Matheron, Requien, Martin (Honoré), Michelin.)

CELLEPORA FOLIACEA. N.

Pl. 78, fig. 2. { *a*. Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. sublamellosa, conglomerata; laminis crassis, variè coalescentibus; cellulis inæqualibus, confusis, subglobulosis.

Fossile de Doué, etc. (Maine-et-Loire).

Ce polypier, qui a dans l'aspect général beaucoup de rapport avec l'*Eschara foliacea*, *Lmck*, forme comme lui des masses enflées, caverneuses et composées de lames irrégulièrement réunies.

(Collection Michelin.)

CELLEPORA PARASITICA. N.

Pl. 78, fig. 3. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. incrustans, involvens; cellulis parvulis, inæqualibus, confusè accumulatis; ore minimo.

Fossile de Manthelan, Sainte-Maure (Indre-et-Loire).

Cette espèce, qui paraît n'appartenir jusqu'à présent qu'à la Touraine, vivait ordinairement en parasite, soit sur des tiges de Gorgones, soit sur des coquilles univalves.

(Collection Michelin.)

ADEONE RETEPORIFORMIS. N.

Pl. 78, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. flabelliformis, fenestrata, in utrâque superficie cellulifera; fenestris ovatis, oblongis; cellulis minimis, serialibus, subquincuncialibus, ovulatis; ore rotundo.

Fossile de Doué (Maine-et-Loire).

Ce polypier rarissime, dont nous ne possédons qu'un morceau, ne pouvant pas être un Rétépore, puisqu'il porte des cellules des deux côtés, nous a semblé devoir être mis dans le genre Adeone, qui lui-même est voisin des Eschares. Nous ne connaissons pas plus sa tige que celle de l'espèce suivante.

(Collection Michelin.)

ADEONE LAMELLOSA. N.

Pl. 78, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

A. ramosa, frondifera; frondibus foliiformibus, oblongis, in utrâque superficie celluliferis; cellulis prominentibus, in lineas seriales, obliquas, alternasque dispositis; osculis rotundis.

Fossile de Manthelan (Indre-et-Loire), des Cléons (Loire-Inférieure), d'Ambillou, de Doué, etc. (Maine-et-Loire).

Espèce assez commune à l'état de fragments, voisine de l'*Adeone foliifera*, *Lmck*, mais s'en distinguant par ses lobes plus épais, ses cellules plus grosses et plus distantes se dirigeant en lignes obliques du centre de la feuille vers les bords.

(Collection Michelin.)

ESCHARA MONILIFERA. Milne-Edwards.

Pl. 78, fig. 10. { *a*. Magnitudine naturali.
{ *b*. Pars aucta.

E. lamellosa, lobata vel racemosa, in utrâque superficie cellulifera, ad basim attenuata; cellulis minimis, elongatis, subpyriformis, porosis, ætate provectâ vix conspicuis, sæpè nullis: ore elongato.

Eschara monilifera, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, zooph., tome VI, pl. 9, fig. 1.

Fossile du crag de Sudbourne (Angleterre), des Cléons (Loire-Inférieure), de Sceaux, Thouarcé (Maine-et-Loire).

Cette espèce est annoncée comme se trouvant aussi dans les falunières de Touraine. Adhérente au sol par une très-petite base, elle forme des expansions lamelleuses et lobées, ayant des cellules sur les deux faces.

(Collections Milne-Edwards, Michelin.)

ESCHARA DESHAYESII. Milne-Edwards.

Pl. 78, fig. 8. { *a*. Magnitudine naturali.
{ *b*. Pars aucta.

E. explanata, lobata, in utrâque superficie cellulifera; cellulis ovulatis, inflatis, ad limites porosis; ore subquadrato, fissurato.

Eschara Deshayesii, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, zooph., tome VI, pl. 10, fig. 4.

Fossile de Doué (Maine-et-Loire).

Dans le jeune âge cette espèce a les cellules très-distinctes et séparées par une

rangée de petits trous qui disparaissent avec l'âge. La partie inférieure devient souvent en vieillissant très-renflée.

(Collections Milne-Edwards, Michelin.)

ESCHARA SEDGWICKII. Milne-Edwards.

Pl. 78, fig. 6. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

E. lamellosa, in utrâque superficie cellulifera; cellulis latis, inflatis, porosis; ore rotundo.

Eschara Sedgwickii, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, zooph., tome VI, pl. 10, fig. 5.

Fossile de Doué (Maine-et-Loire), Sudbourne (Angleterre).

L'ouverture assez grande de ce polypier est ronde et entourée de pores qui forment quelquefois des rangées régulières.

(Collections Milne-Edwards, Michelin.)

ESCHARA INCISA. Milne-Edwards.

Pl. 78, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

E. incrustans vel lamellosa, tùm in utrâque superficie cellulifera; cellulis elongatis, ovatis, in parte superiori inflatis; ore semicirculari, inferiùs fissurata.

Eschara incisa, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, zooph., tome VI, pl. 9, fig. 2.

Fossile de Doué, Thorigné (Maine-et-Loire), de Sudbourne (Angleterre).

Cette espèce varie beaucoup dans sa forme, et dans les échantillons que je possède il est difficile d'y reconnaître les pores vus par M. Milne-Edwards. Aussi pensons-nous que l'on doit surtout chercher à retrouver la fissure de la bouche, quand l'âge ne l'a pas fermée.

(Collections Milne-Edwards, Michelin.)

ESCHARA LABIOSA. N.

Pl. 78, fig. 9. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

E. incrustans; cellulis indistinctis; aperturâ in quadrum dispositâ, labiosâ.

Fossile de Doué, etc. (Maine-et-Loire).

Ce polypier, qui ne laisse pas voir la forme des cellules, se distingue par la disposition de leurs ouvertures, qui sont irrégulièrement carrées et entourées d'un rebord divisé en trois ou quatre parties formant des espèces de lèvres.

(Collection Michelin.)

ESCHARA ANDEGAVENSIS. N.

Pl. 78, fig. 11. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

E. incrustans; cellulis elongatis, strictis, excavatis, marginatis; aperturâ elevatâ, semicirculari.

Fossile de Doué, Thorigné (Maine-et-Loire).

Jolie petite espèce remarquable par l'étroitesse et la longueur de ses cellules.

(Collection Michelin.)

ESCHARA NOBILIS. N.

Pl. 79, fig. 1. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars superior } aucta.
c. —— inferior }

E. corpora marina incrustans, stratis numerosis composita; superficie exteriore reticulatim alveolatâ; cellulis hexagonis vel pentagonis, excavatis; marginibus elevatis; aperturâ semicirculari, leviter eminente; parte inferiori lœvi, parallelogrammis minimis, elongatis compositâ.

Cellepora nobilis, Esper., *Cellépores*, pl. 7, fig. 1 à 3.
Alveolites incrustans, Lamarck, *An. sans vert.*, nouv. édit., tome II, page 287, n° 4.
——— ——— Lamouroux, *Enc. méthod.*, Vers, page 42.
——— ——— Blainville, *Man. d'Actin.*, page 405, atlas, pl. 76, fig. 3.

Vivant dans la Méditerranée.

Fossile de Palerme (Sicile), de Doué (Maine-et-Loire).

Cette élégante espèce enveloppe et encroûte soit des coquilles, soit des

Madrépores ou Gorgones. Les diverses couches sont réticulées en dessus, et en dessous elles présentent des séries de petits parallélogrammes lisses et allongés.

(Collection Michelin.)

ESCHARA PERTUSA. Milne-Edwards.

Pl. 79, fig. 2. { *a*. Pars aucta. *b*. Magnitudine naturali.

E. incrustans; cellulis inflatis, sæpè porosis, ad extremitates obtusis, in senectute clausis; aperturâ submarginatâ, semi-circulari; marginibus lateralibus perforatis.

Eschara pertusa, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2ᵉ série, Zool., tome VI, pl. 10, fig. 3.

Fossile de Doué, Thorigné, etc. (Maine-et-Loire), de Sudbourne (Angleterre).

Cette espèce, souvent incrustante, présente aussi quelquefois des expansions foliacées. Les ouvertures, primitivement semicirculaires, prennent en vieillissant la forme d'un croissant, et finissent par se boucher tout à fait. Les cellules, qui sont assez renflées, ont, quand elles sont bien conservées, deux rangées longitudinales de trous sur leurs surfaces.

(Collections Milne-Edwards, Michelin.)

ESCHARA BIAPERTA. N.

Pl. 79, fig. 3. { *a*. Magnitudine naturali. *b*. Pars aucta.

E. incrustans, ramosissima, radians; cellulis minimis, in lineas dichotomas dispositis, subquadratis; aperturâ magnâ, rotundâ, ad partem inferiorem fissuratâ, orificio parvulo sæpè comitatâ.

Fossile de Doué (Maine-et-Loire).

Jolie petite espèce à deux ouvertures, ayant de l'analogie avec quelques espèces de *Lepralia* de M. Johnston. Elle est assez rare, et se fait remarquer tant par sa forme rayonnée que par son second orifice, situé tantôt à droite, tantôt à gauche du plus grand.

(Collection Michelin.)

ESCHARA AFFINIS. Milne-Edwards.

Pl. 79, fig. 4. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

E. foliacea, in utrâque superficie cellulifera; cellulis hexagonalibus, elongatis, subconcavis; marginibus elevatis; aperturâ pyriformi.

Eschara affinis, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, Zool., tome VI, pl. 10, fig. 6.

Fossile de Doué, etc. (Maine-et-Loire).

Cette espèce se distingue en ce que la surface de la cellule comprise entre les lignes marginales est bombée, mais moins élevée qu'elles, et, en outre, par l'absence de pores.

(Collections Milne-Edwards, Michelin.)

ESCHARA LATA. Milne-Edwards.

Pl. 79, fig. 5. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

E. incrustans; cellulis latis, hexagonalibus, irregularibus, inflatis; marginibus perforatis; aperturâ magnâ, ovatâ vel pyriformi.

Eschara lata, Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, Zool., tome VI, pl. 11, fig. 11.

Fossile de Doué, etc. (Maine-et-Loire).

Remarquable par la largeur de l'ouverture des cellules, et, de plus, par leurs formes irrégulièrement hexagonales, cette espèce se distingue aussi par une rangée de trous placés au fond des sillons marginaux.

(Collections Milne-Edwards, Michelin.)

CRISERPIA PYRIFORMIS. N.

Pl. 79, fig. 7. { *a.* Magnitudine naturali.
b. Pars aucta.

C. ramulosa, divaricata; cellulis pyriformibus; aperturâ ovatâ, aliquotiès clausâ.

Fossile de Doué (Maine-et-Loire).

Cette espèce forme l'intermédiaire entre les *Crisia*, les *Alecto* et les *Aulopora*. Le rapprochement que nous en avons fait du genre *Criserpia* a été basé sur ce que les cellules sont souvent accolées, quoique divergentes, vers leurs extrémités finales.

(Collection Michelin.)

VIOA DUVERNOYI. Nardo.

Pl. 79, fig. 7. Magnitudine naturali.

V. corpora marina perforans, cavernosa; cavernulis numerosis, irregularibus, inter se junctis; poris alimentariis magnis, subrotundis.

Vit dans la Manche, la mer Méditerranée et autres mers, et habite les Peignes, les grosses Huîtres et les pierres.

Fossile des faluns du bassin Parisien, de l'Anjou et de la Touraine.

L'espèce en question a donné lieu à de longues discussions dans lesquelles M. Nardo considère l'*Éponge térébrante* de Duvernoy comme une espèce du genre *Vioa*, qu'il a créé dans la famille des *Spongiaires*, et, en conséquence, il lui a donné le nom de *Duvernoyi*. Il paraîtrait également que MM. Johnston et Dujardin auraient rapporté la même espèce soit au genre *Clione* de Grant, soit à celui *Halicondria* de Jonhston.

Nous engageons les personnes qui sont près de la mer d'étudier attentivement ces éponges à l'état vivant. Elles pourront consulter à cet effet les Actes des congrès scientifiques de Pise et de Milan, en 1839 et 1844, les revues zoologiques de Guérin Méneville, années 1840 et 1846, les Annales des Sciences du royaume

Lombardo-Vénitien de 1845, ainsi que les divers écrits de MM. Grant, Johnston, Dujardin et Duvernoy.

(Collection Michelin.)

VIOA NARDINA. N.

Pl. 79, fig. 8. Magnitudine naturali.

V. testas conchyliorum marinorum perforans, dendritica, dichotoma, ramosissima, utriculis et tubulis composita; utriculis vel rotundis vel ellipticis, in seriebus eleganter dispositis, inter se junctis per tubulos exiguos; tubulis terminalibus, acutis, sæpè furcatis; poris alimentariis minimis, in utràque superficie apertis

Vioa Nardina, Michelin, *Revue zoolog.*, 1846, page 60, pl. 1, fig. 1.

Vivant dans la mer Rouge, le golfe Persique, etc.

Fossile de Sainte-Maure, Manthelan (Indre-et-Loire), de Cuise-la-Motte (Oise), de Valmondois (Seine-et-Oise), etc.

C'est à M. Nardo, professeur à Venise, que nous devons l'explication de ce corps perforant. Depuis que nous en avons trouvé les traces dans les valves supérieures de la *Placuna placenta*, nous l'avons reconnu dans diverses coquilles marines soit vivantes, soit fossiles des bassins de Paris et de la Touraine. Nous ferons, en outre, remarquer que les espèces fossiles présentent des pores d'alimentation sur les deux côtés du test, tandis que les valves de Placunes vivantes n'en ont qu'extérieurement. On peut peut-être expliquer cette différence par l'état mort ou vivant du mollusque habité par ce parasite. Dans la revue précitée, j'ai fait figurer une espèce trouvée dans la craie.

(Collection Michelin.)

NULLIPORA UVARIA. N.

Pl. 79, fig. 9. Magnitudine naturali.

N. cæspitosa, subramosa, racemum densissimum simulans; ramulis globiferis, brevibus, decorticatis.

Fossile de Manthelan (Indre-et-Loire).

Cette espèce paraîtrait avoir de l'analogie avec le *Millepora racemus* de Lamarck qui se trouve dans les mers de la Guyane.

(Collection Michelin.)

Nous arrêtons ici notre publication, qui, à la rigüeur, est terminée, puisque nous avons décrit les polypiers des localités les plus riches et les plus classiques. Cependant, quoique 6 à 700 espèces soient figurées, nous sommes loin d'avoir atteint la moitié de ce qui a déjà été recueilli. Si, plus tard, nous reprenons nos travaux, nous espérons que l'on voudra bien continuer les bienveillantes communications qui nous ont déjà été faites. Nous prions donc les amateurs avec lesquels nous avons été en rapport d'excuser les retards que nous avons mis quelquefois à leur restituer les objets qu'ils nous ont confiés, d'agréer tous nos remercîments, et de conserver leur bonne volonté pour un ouvrage qui, nous le pensons, n'aura pas été sans utilité pour la science.

FIN.

TABLE GÉNÉRALE

DES GENRES ET ESPÈCES DÉCRITS DANS L'OUVRAGE,

CONTENANT LES NOMS DES AUTEURS,

AINSI QUE LA DÉSIGNATION DES TERRAINS OÙ LES FOSSILES SE RENCONTRENT, LES PAGES OÙ IL EN EST QUESTION, LES PLANCHES OÙ ILS SONT FIGURÉS ET LE NUMÉRO DES FIGURES.

NOMS			SE TROUVENT						Pages.	Planches.	Figures
				dans le groupe							
DES GENRES.	SPÉCIFIQUES.	DES AUTEURS.	a l'état vivant.	suprà crétacé	crétacé.	oolitique.	triasique.	de transition.			
Acervularia.	ananas.	Michelin.						*	180	47 49	1 1
»	pentagona.	—						*	180	49	2
Acicularia.	Pavantina	D'Archiac.		*					176	46	14
Adeone.	lamellosa.	Michelin.		*					326	78	5
»	reteporiformis.	—		*					326	78	4
Agaricia.	Apennina.	—		*					57	12	1
»	circularis.	—			*				295	68	3
»	elegans.	—				*			102	19	4
»	graciosa.	—				*			104	23	3
»	granulata.	Münster.				*			103	23	1
»	infundibuliformis.	Michelin.		*					156	43	12
»	lobata.	Goldfuss.				*			116	27	5
»	Ludovicina.	Michelin.			*				199	51	2
»	ramulosa.	—				*			224	54	8
»	rotata.	Goldfuss.				*			102	22	6
»	Soemmeringii.	Münster.				*			103	23	2
Alecto.	dichotoma.	Lamouroux.				*			10 238	2	10
»	granulata.	Milne-Edwards.			*				202	52	4
»	parvula.	Michelin.		*					320	77	4
»	vesiculosa.	—		*					319	77	3
Alveolites.	cervicornis.	Blainville.						*	187	48 49	2 3
»	funiculina.	Michelin.						*	260	60	5
»	irregularis.	Koninck.						*	260	60	4
»	Massiliensis.	Michelin.			*				305	73	1
»	Parisiensis.	—		*					166	45	10
»	scabra.	—						*	259	60	3
»	tumida.	—						*	259	60	2
Alveopora.	elegans.	—		*					276	63	6
»	incrustata.	—				*			111	25	8
»	microsolena.	—				*			227	55	1
»	racemosa.	—				*			110	25	6
»	tuberosa.	—				*			110	25	7
Amplexus.	coralloïdes.	Sowerby.						*	256	59	6
»	serpuloïdes.	Koninck.						*	257	59	7
Anthophyllum.	Braunii.	Michelin.		*					272	63	9
»	detritum.	—		*					48	10	1
»	dispar.	—			*				197	50	6
»	distortum.	—		*					149	43	8
»	excavatum.	—				*			85	17	10
»	inæquale.	—			*				196	50	4
»	nanum.	—			*				197	50	7
»	patellatum.	—			*				195	50	2
»	pateriforme.	—			*				196	50	3
»	sulcatum.	—			*				197	50	5
»	truncatum.	—				*			223	54	3

NOMS			SE TROUVENT	dans le groupe					Pages.	Planches.	Figures.
DES GENRES.	SPÉCIFIQUES.	DES AUTEURS.	à l'état vivant.	supra-crétacé	crétacé	oolitique.	triasique.	de transition.			
Antipathes.	vetusta.	Michelotti.		*					77	15	11
Apsendesia.	cerebriformis.	Blainville.		*					314	75	5
»	cristata.	Lamouroux.				*			230	52	5
»	dianthus.	Blainville.				*			230	55	4
Astrea.	agaricites.	Goldfuss.			*				19 199 296	10 12	4 50
»	Ameliana.	Defrance.		*					157	44	3
»	araneola.	Michelin.				*			107	24	8
»	Argus.	Lamarck.	*	*					59	12	6
»	astroïtes.	Blainville.		*					60	12	8
»	Auvertiaca.	Michelin.		*					159	44	10
»	bacciformis.	—				*			225	54	11
»	bellula.	—		*					158	44	2
»	Bertrandiana.	—		*					310	74	5
»	brevissima.	Deshayes.		*					274	63	8
»	Burgundiæ.	Blainville.				*			106	24	4
»	Cadomensis.	Michelin.				*			226	54	14
»	Caillaudii.	—		*					273	63	5
»	castellum.	—				*			118	27	4
»	composita.	—			*				299	70	6
»	compressa.	—			*				297	70	2
»	coniformis.	—			*				119	28	1
»	crassoramosa.	—				*			109	25	2
»	crenulata.	Goldfuss.		*					156	44	1
»	cribraria.	Michelin.			*				21	5	4
»	crispa.	—		*					162	44	7
»	cristata.	Goldfuss.				*			107	24	7
»	cylindrica.	Defrance.		*					157	44	4
»	decaphylla.	Michelin.			*				302	72	1
»	decipiens.	—			*				200	50	13
»	decorata.	—		*					161	44	8
»	Defranciana.	—				*			9	2	1
»	Delcrosiana.	—			*				23	6	2
»	depravata.	—				*			106	24	5
»	Desportesiana.	—			*				201	50	11
»	digitata.	Defrance.				*			227	54	13
»	dissimilis.	Michelin.				*			226	54	12
»	distans.	—		*					275	63	7
»	diversiformis.	—		*					59	12	5
»	Doublierii.	—			*				299	71	2
»	Dumasiana.	—			*				297	70	3
»	emarciata.	Lamarck.		*					158 274	44	6
»	Firmasiana.	Michelin.			*				295	68	4
»	formosa.	Goldfuss.			*				300 24	71 6	5 4
»	formosissima.	Sowerby.			*				304	72	5
»	funesta.	Al. Brongniart.		*					62	13	1
»	grandis.	Sowerby.			*				24	6	3
»	Guettardi.	Defrance.		*					58	12	3
»	helianthoïdes.	Goldfuss.				*			105	24	3
»	hirtolamellata.	Michelin.		*					162	44	5
»	hystrix.	Defrance.		*					160	45	1
»	irregularis.	—		*					61	12	9
»	laganum.	Blainville.			*				19	4	9
»	lamell.striata.	Michelin.			*				18	4	8
»	lamellosissima.	—			*				23	6	1
»	Lamourouxii.	—				*			225	54	9
»	Lapeyrousiana.	—			*				298	70	5
»	Lifoliana.	—				*			105	24	1
»	limbata.	Goldfuss.				*			108	24	10
»	limitata.	Lamouroux.				*			225	54	10
»	lobatorotundata.	Michelin.		*					62	13	2
»	meandrites.	—				*			105	24	2
»	media.	Sowerby.			*				298	70	4
»	micraxona.	Michelin.			*				20 200	4 50	11 10

NOMS			SE TROUVENT						Pages.	Planches.	Figures.
				dans le groupe							
DES GENRES.	SPÉCIFIQUES.	DES AUTEURS.	à l'état vivant.	supra crétacé.	crétacé.	oolitique	triasique.	de transition.			
Astrea.	microstella.	Michelin.		*					161	45	3
»	multilateralis.	—		*					61, 311	12	10
»	numisma.	Defrance.		*					273	63	4
»	octolamellosa.	Michelin.			*				302	72	2
»	ornata.	—		*					63	13	4
»	panicea.	—		*					160	44	11
»	pediculata.	Deshayes.			*				297	70	1
»	pentagonalis.	Münster.				*			107	24	6
»	perforata.	Michelin.			*				303	72	3
»	plana	—		*					60	12	7
»	polygonalis.	—					*		14	3	1
»	pseudomeandrina.	—			*				18	4	7
»	putealis.	—			*				21	5	3
»	radiata.	Lamarck.	*	*					58	12	4
»	ramosa.	—			*				303	72	4
»	Requienii.	Michelin.			*				302	71	8
»	reticulata.	Goldfuss.			*				20, 301	5	1
»	Rochettina.	Michelin.		*					58	12	2
»	rotularis.	—				*			108	24	11
»	Sancti-Mihieli.	—				*			109	25	1
»	sculpta.	—			*				300	71	3
»	semispherica.	Defrance.		*					310	74	10
»	sparsa.	Michelin.			*				299	71	1
»	sphæroïdalis.	—		*					159	44	9
»	striata.	Goldfuss.			*				301	71	6
»	sulcatolamellosa.	Michelin.			*				22	5	6
»	superposita.	—			*				200	51	4
»	Taurinensis.	—		*					62	13	3
»	Teissieriana.	—			*				300	71	4
»	terminaria.	—			*				21	5	2
»	tessellata.	—		*					161	45	2
»	trochiformis.	—				*			118	27	6
»	tubiformis.	—		*					311	74	7
»	tubulosa.	Goldfuss.				*			117	27	2
»	tumularis.	Michelin.				*			117	27	3
»	Turonensis.	—		*					312	75	1, 2
»	Vallisclausæ.	—			*				22	5	7
»	varians.	—			*				23, 296	5	8
»	variolaris.	—			*				301	71	7
»	versatilis.	—				*			108	24	9
»	vesparia.	—			*				22	5	5
Aulopora.	cucullina.	—						*	186	48	5
»	tubæformis.	Goldfuss.						*	186	48	4
Calamopora.	spongites.	—						*	189	48	8
»	squamosa.	Michelin.						*	189	49	5
»	suborbicularis.	—						*	188	48	7
Caninia.	cornu bovis.	—						*	185	47	8
»	cornu-copiæ.	—						*	256	59	5
»	gigantea.	—						*	81, 255	16	1
»	patula.	—						*	255	59	4
Caryophyllia.	Altavillensis.	Defrance.		*					308	74	2
»	Calvimontii.	Lamouroux.				*			116	27	1
»	Cenomana.	Michelin.			*				198	50	8
»	clavus.	—				*			87	17	6
»	cornuta.	—				*			87	17	5
»	cyathus.	Lamouroux.	*	*					47	9	17
»	dilatata.	Michelin.				*			86	17	4
»	elongata.	Defrance.				*			87	17	7
»	extinctorium.	Michelin.				*			9	2	3
»	globosa.	—			*	*			17	4	4
»	Italica.	—	*	*					46, 309	9	15

NOMS DES GENRES.	NOMS SPÉCIFIQUES.	NOMS DES AUTEURS.	SE TROUVENT à l'état vivant.	SE TROUVENT dans le groupe suprà crétacé.	crétacé.	oolitique.	triasique.	de transition.	Pages.	Planches.	Figures.
Caryophyllia. . .	Moreausiaca. . .	Michelin.				*			85	17	1
»	Pedemontana. . .	—		*					47 309	9	16
»	pseudoturbinolia.	—	*	*					48 309	9	18
»	retorta.	—				*			223	54	4
»	striatulata. . . .	—			*				198	50	9
»	subcylindrica. . .	—				*			86	17	2, 3
»	truncata.	—		*					154	43	9
»	vasiformis. . . .	—				*			88	19	5
Cellepora.	cucullina.	—		*					324	77	13
»	concentrica. . . .	—		*					73	15	3
»	echinata.	—	*	*					74	15	4
»	foliacea.	—		*					325	78	2
»	ornata.	—		*					73	15	1
»	palmata.	—		*					325	78	1
»	parasitica.	—		*					326	78	3
»	pumicosa.	Lamarck.	*	*					72	14	12
»	Supergiana. . . .	Michelin.		*					73	15	2
Ceriopora. . . .	affinis.	Goldfuss.						*	189	48	10
»	avellana.	Michelin.			*				208	52	13
»	clavula.	—			*				207	52	8
»	conifera.	—				*			245	57	8
»	corymbosa. . . .	—				*			246	57	9
»	dumetosa.	—				*			245	57	7
»	formosa.	—			*				206	52	6
»	globosa.	—				*			246	57	5
»	Goldfussii. . . .	—						*	190	48	9
»	Huotiana.	—			*				207	52	7
»	labyrinthica. . .	—			*				208	52	11
»	Landriotii.	—			*				2	1	10
»	licheniformis. . .	—			*				205	52	5
»	lichenula.	—		*					323	77	11
»	mamillosa.	Roemer.			*				207	52	12
»	papularia.	Michelin.			*				124 206	32	7
»	polymorpha. . .	Goldfuss.			*				2	1	4
»	pustulosa.	Michelin.				*			245	57	6
»	Raulinii.	—			*				2	1	7
»	truncata.	—			*				206	51	7
»	tuberosa.	—			*				208	53	1
Chaëtetes.	capilliformis. . .	—				*			112	26	2
»	Coquandi.	—			*				306	73	3
»	flabellum.	—			*				306	72	9
»	irregularis. . . .	—			*				306	73	2
»	lobatus.	—			*				201	51	6
»	pomiformis. . . .	—		*					167 324	46 77	2 12
»	ramulosus. . . .	—			*				202	51	5
Chenendopora. .	cylindrica.	—			*				214	52	17
»	fungiformis. . . .	Lamouroux. . . .			*				130	34	3
»	marginata. . . .	Michelin.			*				129	28	7
»	obliqua.	—			*				132	41	2
»	Parkinsonis. . . .	—			*				131	31	1
»	pateræformis. . .	—			*				130	37	1
»	pocillum.	—			*				132	33	5
»	subplena.	—			*				132 214	41	1
»	undulata.	—			*				131	34 40	2 2
Chrysaora.	damæcornis. . . .	Lamouroux. . . .				*			237	55	9
»	spinosa.	—				*			237	55	8
Clypeina.	marginiporella. .	Michelin.		*					177	46	27
Cnemidium. . . .	crassum.	—			*				142	28	3
»	pyriforme.	—				*			114	26	6
»	rotula.	Goldfuss.				*			115	26	7

NOMS			SE TROUVENT						Pages.	Planches.	Figures.
			à l'état vivant.	dans le groupe							
DES GENRES.	SPÉCIFIQUES.	DES AUTEURS.		supra crétacé.	crétacé.	oolitique.	triasique.	de transition.			
Cnemidium.	stellatum.	Goldfuss.				*			115	26	8
Corallium.	pallidum.	Michelin.		*					76	15	9
Corymbopora.	Menardi.	—			*				213	53	10
Coscinopora.	infundibuliformis.	Goldfuss.			*				120	29	1
Cricopora.	abbreviata.	Blainville.				*			236	56	2
»	annulosa.	Michelin.				*			236	56	3
»	cespitosa.	Blainville.				*			235	56	1
»	coliformis.	Michelin.			*				5 212	1	5
»	elegans.	Blainville.				*			234	55	13
»	gracilis.	Michelin.			*				4	1	8
»	Tessonis.	—				*			236	56	6
»	tetragona.	Blainville.				*			235	55	12
»	verticillata.	Michelin.			*				212	53	7
Criserpia.	Boloniensis.	—						*	187	48	11
»	pyriformis.	—		*					332	79	6
Crisioidea.	nodulosa.	—						*	263	60	12
»	tubæformis.	—						*	263	60	13
Cyathaxonia.	cornu.	—						*	258	59	9
»	spinosa.	—						*	257	59	10
»	tortuosa.	—						*	258	59	8
Cyathophora.	Richardi.	—				*			104	26	1
Cyathophyllum.	cespitosum.	Goldfuss.						*	184	47	5
»	ceratites.	—						*	181	47	3
»	dianthus.	—						*	182	47	4
»	flexuosum.							*	183	47	8
»	hexagonum.	—						*	181	47	2
»	mitratum.	Schlotheim.						*	183	47	7
»	profundum.	Michelin.						*	184	48	1
Cyclolites.	Borsonis.	—		*					33 266	8 61	4 2
»	Corbieriaca.	—			*				284	64	5
»	deformis.	—				*			8	2	7
»	discoïdea.	Blainville.			*				16	4	1
»	elliptica.	Lamarck.			*				281	64	1
»	Eudesii.	Michelin.				*			8	2	8
»	Haueriana.	—			*				284	64	4
»	hemispherica.	Lamarck.			*				282	64	2
»	orbitolites.	Michelin.				*			7	2	6
»	rugosa.	—			*				283	64	6
»	semiglobosa.	—			*				195	50	1
»	undulata.	Goldfuss.			*				283	64	3
Dactilopora.	cylindracea.	Lamarck.		*					170	46	3
Dendrophyllia.	brevicaulis.	Michelin.			*				17	4	5
»	cariosa.	—		*					155	43	10
»	cornigera.	Blainville.	*	*					52 310	10	9
»	dichotoma.	Michelin.				*			88	18	4
»	digitalis.	Blainville.		*					52 309	10 74	10 4
»	glomerata.	Michelin.				*			88	18	3
»	irregularis.	Blainville.		*					52 310	10	11
»	ramea.	—	*	*					51	10	8
»	Theotvoldensis.	Michelin.		*					309	74	3
Dendropora.	explicita.	—						*	187	48	11
Diastopora.	cervicornis.	—				*			241	56	12
»	diluviana.	Milne-Edwards.				*			241	56	13
»	escharoïdes.	Michelin.			*				218	53	18
»	Eudesiana.	Milne-Edwards.				*			240	56	9
»	foliacea.	Lamouroux.				*			239	56	8
»	gracilis.	Milne-Edwards.			*				5	1	9
»	lamellosa.	Michelin.				*			241	56	11
»	Lamourouxii.	Milne-Edwards.				*			239	56	7
»	Michelini.	—				*			240	56	10
»	microstoma.	Michelin.				*			243	57	1

NOMS			SE TROUVENT						Pages.	Planches.	Figures.
				dans le groupe							
DES GENRES.	SPÉCIFIQUES.	DES AUTEURS.	à l'état vivant.	supra-crétacé.	crétacé.	oolithique.	triasique.	de transition.			
Diastopora.	pavonina.	Michelin.			*				218	53	17
»	ramosa.	—			*				203	52	3
»	scobinula.	—				*			10	2	12
»	Thorentii.	—		*					278	63	15
»	undulata.	—				*			242	56	15
»	verrucosa.	Milne-Edwards.				*			10 112 242	2 56	11 14
Diploctenium.	lunatum.	Michelin.			*				289	65	8
»	Matheronis.	—			*				289	68	1
Discopora.	antiqua.	—						*	262	60	9
Distichopora.	antiqua.	Defrance.		*					168	45	11
Eutalophora.	cellarioïdes.	Lamouroux.				*			233	56	4
Eschara.	affinis.	Milne-Edwards.		*					331	79	4
»	Andegavensis.	Michelin.		*					329	78	11
»	biaperta.	—		*					330	79	3
»	cervicornis.	Lamarck.	*	*					70	14	8
»	damæcornis.	Michelin.		*					173	46	25
»	Deshayesii.	Milne-Edwards.		*					327	78	8
»	dichotoma.	Goldfuss.			*				213	53	15
»	excavata.	Michelin.		*					174	46	17
»	foliacea.	Lamarck.	*	*					70	14	9
»	incisa.	Milne-Edwards.		*					328	78	7
»	labiosa.	Michelin.		*					329	78	9
»	labyrinthica.	—			*				124	32	2
»	lata.	Milne-Edwards.		*					331	79	5
»	Leymeriana.	—		*					278	63	17
»	milleporacea.	—		*					173	46	11
»	monilifera.	—		*					327	78	10
»	Neustriaca.	Michelin.			*				125	32	3
»	nobilis.	—	*	*					329	79	1
»	pertusa.	Milne-Edwards.		*					330	79	2
»	pyriformis.	Goldfuss.			*				214	53	16
»	Ranvilliana.	Michelin.				*			243	57	12
»	Sedgwickii.	Milne-Edwards.		*					328	78	6
»	triangularis.	Michelin.			*				5	1	6
Eudea.	cribraria.	—				*			251	58	8
Favosites.	cylindrica.	—						*	255	60	1
Fenestella.	Verneuiliana.	—						*	193	49	10
Flabellum.	appendiculatum.	—		*					45	9	12
»	avicula.	—		*					44	9	11
»	costatum.	Bellardi.		*					271	61	10
»	cuneatum.	Michelin.		*					45 270	9	13
»	extensum.	—		*					46	9	14
»	Pyrenaïcum.	—		*					271	63	2
»	vaginale.	—		*					271	63	3
Flustra.	Duvaliana.	—		*					173	46	10
Frondipora.	Marsillii.	Blainville.	*	*					68	14	4
Fungia.	Niceensis.	Michelin.		*					266	61	1
»	orbulites.	Lamouroux.				*			221	54	1
Gemmipora.	asperrima.	Michelin.		*					163	45	5
»	cyathiformis.	Blainville.		*					65	13	8
Geodia.	pyriformis.	Michelin.		*					178	46	2
Gorgonia.	Bouchardi.	—						*	192	49	8
»	pluma.	—						*	263	60	11
»	ripisteria.	Goldfuss.						*	193 262	49	9
»	undulata.	Michelin.						*	262	60	10
Guettardia.	expansa.	—			*				122	32	4
»	stellata.	—			*				121	30	1 à 11
Hallirhoa.	brevicostata.	—			*				127	31	2
»	costata.	Lamouroux.			*				127	31	3
»	Tessonis.	Michelin.			*				128	34	1
Harmodites.	catenatus.	Koninck.						*	82 258	16 60	2 6

NOMS			SE TROUVENT						Pages.	Planches.	Figures.
				dans le groupe							
DES GENRES.	SPÉCIFIQUES.	DES AUTEURS.	à l'état vivant.	supra crétacé.	crétacé.	oolitique.	triasique.	de transition.			
Harmodites. . . .	Bouchardii. . . .	Michelin. . . .						*	185	48	3
Heliopora.	Blainvilliana. . .	—			*				27	7	6
»	deformis.	—		*					164	45	6
»	Supergiana. . . .	—		*					66	13	10
Heteropora. . . .	cryptopora. . . .	Blainville.			*				3	1	2
»	dichotoma. . . .	—			*				4	1	11
»	digitata.	Michelin.			*				124	34	4
»	ficulina.	—				*			244	57	2
»	intricata.	—		*					320	75	6
»	pyriformis. . . .	—				*			244	57	3
»	ramosa.	—				*			244	57	4
»	spongioïdes. . .	—			*				3	1	3
»	surculacea. . . .	—			*				209	51	8
Hippalimus. . . .	fungoïdes.	Lamouroux . . .			*				126	36	2
»	Roissyi.	Michelin.			*				126	36	1
Hornera.	Andegavensis. . .	—		*					318	76	8
»	Hippolytus. . . .	Defrance.		*					168	46	18
»	striata.	Milne-Edwards. .		*					317	76	7
Idmonea.	aculeata.	Michelin.			*				203	52	10
»	coronopus. . . .	Defrance.		*					172	46	16
»	disticha.	Michelin.			*				204	52	18
»	pinnata.	Roemer.			*				203	52	9
»	tetragona.	Michelin.			*				219	53	19
»	triquetra.	Lamouroux. . . .				*			234	56	16
Ierea.	arborescens. . . .	Michelin.			*				136	42	2
»	cæspitosa.	—			*				136	41	4
»	Desnoyersii. . . .	—			*				135	39	1
»	elongata.	—			*				134	39	4
»	excavata.	—			*				135	33 39	3 2
»	gregaria.	—			*				134	38	1
»	mutabilis.	Defrance.			*				133	36	4
»	pyriformis. . . .	Lamouroux. . . .			*				133	36	3
»	tuberosa.	Michelin.			*				136	39	3
Intricaria.	Bajocensis. . . .	Defrance.				*			231	56	5
Isis.	Melitensis. . . .	Goldfuss.		*					77	15	10
Lichenopora. . .	Armorica.	Michelin.		*					319	75	7
»	Cenomana. . . .	—			*				204	52	14
»	conjuncta.	—		*					277	63	16
»	cumulata.	—		*					319	77	1
»	Defranciana. . .	—		*					167	46	9
»	Mediterranea. . .	Blainville.	*	*					68	14	5
»	tuberosa.	Michelin.		*					69	14	6
Lithodendron. . .	articulatum. . . .	—				*			94	21	1
»	dichotomum. . .	—				*			95	19	6
»	Edwarsii	—				*			96	21	2
»	Eunomia.	—				*			223	54	6
»	exiguum.	—			*				305	72	7
»	flabellum.	—				*			94	21	4
»	flexuosum. . . .	—		*					49	10	2
»	funiculus.	—				*			93	19	7
»	gemmans.	—			*				305	72	6
»	granulosum. . . .	Goldfuss. . . .		*					49	10	3
»	humile.	Michelin.			*				27 291	6	9
»	intricatum. . . .	—		*					50	10	5
»	irregulare.	—		*					154	43	14
»	leve.	—				*			93	19	8
»	manipulatum. . .			*					50	10	4
»	Moreausiacum. .					*			95	21	3
»	multicaule. . . .	—		*					313	75	4
»	parasiticum. . . .	—		*					313	75	3
»	pseudostylina. .	—				*			96	19 20	9 4
»	ramulosum. . . .	—			*				304	72	8
Lobophyllia. . .	aspera.	-				*			89	20	3

NOMS DES GENRES.	NOMS SPÉCIFIQUES.	NOMS DES AUTEURS.	SE TROUVENT à l'état vivant.	SE TROUVENT dans le groupe suprà crétacé.	dans le groupe crétacé.	dans le groupe oolitique.	dans le groupe triasique	dans le groupe de transition.	Pages.	Planches.	Figures.
Lobophyllia. . .	Buvignieri. . . .	Michelin.				*			90	17	9
»	contorta.	—		*					53	10	12
»	cylindrica. . . .	—				*			90	20	2
»	depressa	—		*					54	11	2
»	Deshayesiaca. . .	—				*			92	20	1
»	flabellum.	—				*			92	18	1
»	granulosa.	—		*					53	11	1
»	incubans.	—				*			91	19	2
»	labyrinthica.. . .				*				290	66	3
»	lobata.	—			*				291	67	3
»	Martiniana. . . .	—			*				290	66	4
»	meandrinoïdes. .	—				*			93	19	3
»	Micheliniana. . .	Leymerie.		*					272	63	10
»	Occitanica. . . .	Michelin.			*				291	67	2
»	Parisiensis. . . .	—		*					155	43	11
»	pseudoturbinolia.	—				*			91	18	2
»	Requienii.	—			*				18	4	6
»	semisulcata . . .	—				*			89	17	8
»	turbinata.	—				*			90	19	1
Lunulites.	androsaces. . . .	Michelotti		*					75	15	6
»	conica.	Defrance.		*					322	77	9
»	Cuvieri.	—		*					323	77	10
»	intermedia. . . .	Michelotti.. . . .		*					75	15	7
»	punctata.	Leymerie.		*					279	63	13
»	radiata.	Lamarck.		*					174	46	5
»	umbellata.. . . .	Defrance.		*					76	15	8
»	urceolata.	Lamarck		*					175	46	6
»	Vandenheckei. .	Michelin.		*					279	63	12
Lymnorea. . . .	gigantea.	—				*			247	58	7
»	mammillosa.. . .	Lamouroux. . .				*			247	57	10
»	sphærica.	Michelin.			*				216	52	16
Madrepora. . . .	exarata.	Michelotti. . . .		*					67	14	3
»	Gervillii.	Defrance.		*					165	45	8
»	lavandulina. . . .	Michelin.		*					67	14	2
»	obeliscus.	—				*			112	25	4
»	ornata.	—		*					164	43	17
»	Solanderi.	Defrance.		*					165	45	7
»	sublevis.	Michelin.				*			111	25	5
Meandrina. . . .	ambigua.	—			*				198	51	1
»	Arausiaca.	—			*				27 293	6	8
»	Ataciana.	—			*				293	69	1
»	bisinuosa.	—		*					55	11	6
»	corrugata.. . . .	—				*			98	18	5
»	Edwarsii..	—				*			98	18	6
»	filograna.	Lamarck.	*	*					56	11	7
»	lamellodentata. .	Michelin.				*			99	18	9
»	Lotharinga. . . .	—				*			100	22	2
»	macroreina. . . .	—			*				292	67	4
»	montana.	—				*			100	22	1
»	Phrygia..	Lamarck.	*	*					55	11	5
»	profunda	Michelin.		*					54	11	3
»	Pyrenaica.. . . .	—			*				294	69	2
»	radiata	—			*				294	68	3
»	rastellina.	—				*			99	18	7
»	Raulinii.	—				*			99	18	8
»	stellifera.	—		*					54	11	4
»	tenella.	Goldfuss.			*				293	66	5
»	Valmondoisiaca .	Michelin.		*					155	43	13
»	venustula.	—				*			224	54	7
»	vetusta.	—		*					56	11	8
Membranipora. .	philostracites. . .	—		*					174	46	12
»	reticulum.	Blainville.	*	*					74	15	5
Michelinia. . . .	compressa. . . .	Michelin.						*	254	59	3
»	favosa..	Koninck.						*	254	59	2
»	tenuisepta. . . .	—						*	83 254	16	3

NOMS DES GENRES.	NOMS SPÉCIFIQUES.	NOMS DES AUTEURS.	SE TROUVENT à l'état vivant.	SE TROUVENT dans le groupe supra-crétacé.	crétacé.	oolitique.	triasique.	de transition.	Pages.	Planches.	Figures.
Retepora.	scobinosa.	Michelin.		*					316	76	3
Sarcinula.	favosa.	—			*				26	6	6
»	gratissima.	—		*					64	13	7
»	quincuncialis.	—			*				26	6	7
Scyphia.	clavarioïdes.	—				*			11 250	2	4
»	costata.	Goldfuss.				*			11	2	9
»	cymosa.	Michelin.				*			249	58	3
»	dichotoma.	—			*				142	28	5
»	fragarioïdes.	—			*				215	53	13
»	micropora.	Roemer.			*				215	53	14
»	pistilliformis.	Michelin.				*			250	58	4
»	terebrata.	—			*				141	29	4
»	trilobata.	—			*				141	28	2
Siphonia.	acaulis.	—			*				139	38	2
»	arbuscula.	—			*				139	33	2
»	ficoïdea.	—			*				139	29	5
»	Fittoni.	—			*				140	29	6
»	incrassata.	Goldfuss.			*				138	40	1
»	lagenaria.	Michelin.				*			114 250	26 58	4 5
»	lycoperdoïdes.	—				*			251	58	6
»	multioculata.	—			*				138	33	6
»	nuciformis.	—			*				140	33	4
»	pyriformis.	Goldfuss.			*				137	33	1
»	ramosa.	Michelin.			*				141	28	6
Spongia.	boletiformis.	—			*				6 143 216	1	1
»	contortolobata.	—	*		*				144	42	1
»	furcata.	—				*			114	26	3
»	helvelloïdes.	Lamouroux.				*			248	57	11
»	informis.	Michelin.			*				217	52	15
»	macrocaulis.	—				*			249	58	2
»	mammillifera.	Lamouroux.				*			113 248	26	5
»	multidigitata.	Michelin.			*				217	51	9
»	multiporella.	—			*				143	29	2
»	peziza.	—			*				143 216	36	5
»	pilula.	—			*				30	7	5
»	pseudosiphonia.	—			*				28	7	3
»	sanguisuga.	—			*				29	7	4
»	stellata.	Lamouroux.				*			11	2	5
»	sulcataria.	Michelin.			*				29 142	7 28	1 4
»	triasica.	—					*		14	3	3
»	Trigeris.	—			*				216	53	12
»	tubulifera.	—			*				217	53	11
»	umbellata.	—				*			248	58	1
»	vola.	—			*				29	7	2
Stephanophyllia.	elegans.	—		*					32	8	2
»	imperialis.	—		*					31	8	1
»	Italica.	—		*					32	8	3
Stromatopora.	concentrica.	Goldfuss.						*	190	49	4
Stylina.	Archiacii.	Michelin.					*		13	3	2
»	crassâ lamellâ.	—			*				25	7	7
»	Gaulardi.	—				*			97	21	5
»	Pereziana.	—		*					275	62	2
»	Provincialis.	—			*				26 292	7	8
»	Renauxii.	—			*				24	5	9
»	striata.	—			*				25 292	6	5
»	stricta.	—		*					51	10	7
»	thyrsiformis.	—		*					50	10	6

NOMS des genres.	NOMS spécifiques.	NOMS des auteurs.	SE TROUVENT à l'état vivant.	SE TROUVENT dans le groupe sopra crétacé	crétacé.	oolitique	triasique	de transition.	Pages.	Planches	Figures.
Stylina.	tubulosa.	Michelin.				*			97	21	6
Terebellaria.	antilope.	Lamouroux.				*			232	55	11
»	ramosissima.	—				*			231	55	10
Tethia.	lyncurium.	Lamarck.	*	*					78	15	13
»	simplex.	Michelotti.		*					78	15	12
Thalamopora.	siphonioïdes.	Michelin.			*				210	53	9
»	vesiculosa.	—			*				209	53	8
Thamnasteria.	Lamourouxii.	Le Sauvage.				*			109	25	3
Theonea.	clathrata.	Lamouroux.				*			233	55	6
Tilesia.	contorta.	—				*			232	55	7
Tubulipora.	Brongniartii.	Milne-Edwards.			*				122	31	4
»	cornigera.	Michelin.		*					322	77	8
»	elegans.	—			*				123	32	6
»	fimbriata.	Lamarck.	*	*					321	77	7
»	fungicula.	Michelin.		*					318	77	2
»	Grignonensis.	Milne-Edwards.		*					169	46	7
»	stelliformis.	Michelin.		*					169	46	8
Turbinia	graciosa.	—		*					177	46	15
Turbinolia.	alata.				*				286	65	5
»	Alpina.	—		*					268	61	6
»	armata.	Michelotti.		*					35	8	8
»	Bellardii.	Michelin.		*					36	8	10
»	Bellingheriana.	—		*					41	9	3
»	bilobata.	—		*					269	61 62	7 1
»	Boyssiana.	—			*				286	65	1
»	brevis.	Deshayes.		*					37 268	8	12
»	cernua.	Goldfuss.			*				286	66	1
»	clavus.	Michelotti.		*					38	8	14
»	complanata.	Goldfuss.			*				285	65	6
»	compressa.	Lamarck.			*				16	4	2
»	conulus.	Michelin.			*				1	1	12
»	corniculum.	—			*				267	61	4
»	cornucopia.	Michelotti.		*					39	8	16
»	crispa.	Lamarck.		*					150	43	1
»	cuneolus.	Michelin.			*				287	66	2
»	cyclolitoïdes.	Bellardi.		*					268	61	9
»	cylindrica.	Michelotti.		*					38	8	15
»	cymbula.	Michelin.			*				288	67	1
»	dispar.	Defrance.		*					152	43	5
»	duodecimcostata.	Goldfuss.		*					42	9	7
»	elliptica.	Al. Brongniart.		*					152	43	6
»	exarata.	Michelin.		*					267	61	3
»	fimbriata.	—		*					44 268	9	10
»	Gravesii.	—		*					153	43	7
»	hemisphærica.	—		*					267	61	5
»	hippuritiformis.	—			*				287	65	7
»	Japheti.	—		*					33	8	5
»	Magnevilliana.	—				*			8	2	2
»	Michelottii.	—		*					34	8	6
»	Milletiana.	Defrance.		*					307	74	1
»	mixta.	—		*					151	43	3
»	multiserialis.	Michelotti.		*					41	9	6
»	multisinuosa.	Michelin.		*					269	61	8
»	multispina.	Michelotti.		*					42	9	5
»	obesa.	—		*					34	8	7
»	patula.	Michelin.			*				288	65	3
»	plicata.	Michelotti.		*					40	9	2
»	prælonga.	—		*					40	9	1
»	pyramidata.	—		*					36	8	11
»	raricostata.	—		*					35	8	9
»	rudis.	Michelin.			*				17 285	4 65	3 4
»	semigranosa.	—		*					151	43	2

NOMS			SE TROUVENT						Pages.	Planches.	Figures.
			à l'état vivant.	dans le groupe							
DES GENRES.	SPÉCIFIQUES.	DES AUTEURS.		suprà-crétacé.	crétacé.	oolitique.	triasique.	de transition.			
Turbinolia.	Sinensis.	Michelotti.		*					43	9	9
»	sinuosa.	Al. Brongniart.		*					270	63	1
»	Sismondiana.	Michelin.		*					37	8	13
»	sulcata.	Lamarck.		*					151	43	4
»	Taurinensis.	Michelin		*					39	8	17
»	undulata.	—		*					41	9	4
»	uricornis.	—			*				287	65	2
»	versicostata.	—		*					43	9	8
Turonia.	variabilis.	—			*				125	35	1 à 8
Vaginopora.	fragilis.	Defrance.		*					176	46	22
Ventriculites.	Benettiæ.	Mantell.			*				144	38	3
Vincularia.	fragilis.	Defrance.		*					175	46	21
Vioa.	Duvernoyi.	Nardo.	*	*					332	79	7
»	Nardina.	Michelin.	*	*					333	79	8
Uteria.	encrinella	—		*					177	46	26

FIN DE LA TABLE.

ADDENDA, CORRECTA ET ERRATA.

TEXTE.

Pages	Lignes		
2	2	*au lieu de* :	Comme, *lisez* : et comme
3	4	—	*unum*, *lisez* : *unam*.
5	27	—	Vassy, *lisez* : Wassy.
7	4	—	position, *lisez* : situation.
7	6	—	importantes, *lisez* : importants.
9	16	*ajouter* :	Nous avons reconnu depuis peu que cette espèce avait un axe central assez proéminent.
11	6	*au lieu de* :	Spongia clavarioïdes, Lamouroux, *lisez* : Scyphia clavarioïdes, N.
13	16	—	*Sarcinula*, lisez : *Stylina*.
13	25	—	*Sarcinula*, lisez : *Stylina*.
15	20	—	de Corbières, *lisez* : des Corbières.
16	21	—	animaux sans vertèbres, 4, *lisez* : an. sans vert., nouv. édit., tome 2, p. 360, nº 4.
20	7	—	*adherente*, lisez : *adherens*.
21	6	—	pour, *lisez* : par.
24	13	—	formosissima, Sowerby, *lisez* : formosa, Goldfuss.
24	17	*supprimer*	la synonymie.
27	24	*au lieu de* :	in pariete lamelloso-striatis; sparsis; apicibus plerique coadunatis, *lisez* : in pariete lamelloso-striatis, sparsis, apicibus plerique coadunatis.
28	9	—	Pl. 4, fig. 5, *lisez* : Pl. 7, fig. 9.
33	12	*ajouter*	à la synonymie : Fortis, Mémoires pour l'hist. nat. de l'Italie, tome 2, pl. 3, fig. 3.
34	33	*ajouter* :	du Monte-Mario, à Rome.
37	16	*au lieu de* :	Pl. 1, *lisez* : Pl. 8.
38	3	—	*basi acuta vel adherens*, lisez : *basi acutâ vel adherente*.
41	27	—	fig. 6, *lisez* : fig. 5.
42	5	—	fig. 5, *lisez* : fig. 6.
46	21	—	*parvoninum*, lisez : *pavoninum*.
51	7	—	*axo*, lisez : *axi*.
58	28	—	*axo*, lisez : *axi*.
59	25	—	après Esper, *lisez* : Madrépores.
60	4, 17	—	*axo*, lisez : *axi*.
61	14	—	polygonalis, *lisez* : multilateralis.

Pages.	Lignes.		
61	18	*au lieu de* :	*axo*, lisez : *axi*.
62	18, 30	—	*axo*, lisez : *axi*.
63	9, 22	—	*axo*, lisez : *axi*.
63	19	—	Astrea, *lisez* : Pocillopora.
64	24	—	*axo*, lisez : *axi*.
66	12	—	Madrepora, *lisez* : Pocillopora.
67	9	—	polygonalis, *lisez* : multilateralis.
72	8	*ajouter* :	habite la mer Méditerranée.
73	27	*au lieu de* :	sectia, *lisez* : sectio.
73	31	*ajouter* :	du Monte-Mario, à Rome.
78	3	*au lieu de* :	fig. 9, *lisez* : fig. 13.
78	18	—	fig. 13, *lisez* : fig. 12.
94	7	—	fig. 1, *lisez* : fig. 4.
96	17	—	*axo*, lisez : *axi*.
108	30	—	*axe*, lisez : *axi*.
110	15	—	*ferustratis*, lisez : *fenestratis*.
111	16	—	fig. 4, *lisez* : fig. 5.
112	3	—	fig. 5, *lisez* : fig. 4.
112	17, 24	—	chaetites, *lisez* : Chaëtetes.
113	33	—	*chaetites*, lisez : *Chaëtetes*.
114	13	—	Spongia lagenaria, Lamouroux, *lisez* : Siphonia lagenaria, N.
114, 115	26, 7	—	piriforme, *lisez* : pisiforme.
119	24	—	pour, *lisez* : par.
123	8	—	*distantes*, lisez : *distantibus*.
124	14	—	*stratuminibus*, lisez : *statuminibus*.
126	14	—	Pl. 34, *lisez* : Pl. 36.
130	14	—	fig. 2, *lisez* : fig. 3.
131	20	—	fig. 3, *lisez* : fig. 2.
132	13	—	fig. 2, *lisez*, fig. 1.
133	6	—	pl. 34, fig. 6, *lisez* : pl. 36, fig. 4.
144	7	*ajouter* :	(une espèce très-voisine se trouve vivante dans les mers de l'Inde, d'après le musée de Leyde).
160	26	*ajouter*	à la synonymie : Stylophora monticularia, Schweigger, Beob., pl. 6, fig. 62.
167	1	*au lieu de* :	chaetites, *lisez* : Chaëtetes.
167	20	—	fig. 27, *lisez* : fig. 9.
168	30	—	fig. 20, *lisez* : fig. 18.

Pages.	Lignes.	
173	29	*au lieu de* : du l'*Eschara*, *lisez* : de l'*Eschara*.
181	30	— fig. 1, *lisez* : fig. 2.
188	19	— Pl. 47, fig. 8, *lisez* : Pl. 48, fig. 7.
195	17	*ajouter* : d'Ignaberga (Suède).
201	18	*au lieu de* : *promimulis*, lisez : *prominulis*.
201	26	— chaetites, *lisez* : Chaëtetes.
202	7	— chaetites, *lisez* : Chaëtetes.
202	12, 16	— Mozorgues, *lisez* : Mazaugues.
214	7, 10, 12	— *piriformis*, lis. : *pyriformis*.
234	18	— adhérente, *lisez* : adhérent.
235	31	— la *forest-marble*, *lisez* : le *forest marble*.
236	15	— verticillata, *lisez* : annulosa.
268	15	— Pl. 8, *lisez* : Pl. 9.
271	28	— *subferratis*, lisez : *subserratis*.
273	6	— *alte*, lisez : *alti*.
278	6	*ajouter* : de Roquefort (Var).
295	7	*au lieu de* : Kranz, *lisez* : Bohmer.
295	17	— Pl. 68, *lisez* : Pl. 69.
308	24	— zoologique, *lisez* : zoophytologique.
311	8	— perforata, *lisez* : tubiformis.
313	26	— *cæspitosa*, *glomerata*, lisez : *cæspitosum*, *glomeratum*.
319	25	— *spathuliformis*, lisez : *spatuliformis*.
320	13	*au lieu de* : Pl. 77, *lisez* : Pl. 75.
322	8	— Ambillou, *lisez* : Ambillon.
323	22	— licheniformis, *lisez* : lichenula.
323	27	— Ambillou, *lisez* : Ambillon.
326	27	— Ambillou, *lisez* : Ambillon.
333	2	*ajouter* : Nous possédons un *Ostrea vesiculosa* de la craie blanche de Meudon, qui est perforé par une espèce très-voisine de celle en discussion.
335	14	11e col. *au lieu de* : 68, *lisez* : 69.
336	3	12e col. — 53, — 55
336	5	11e et 12e col. *au lieu de* : Pl. 10, fig. 4, *lisez* : Pl. 4, fig. 10.
336	6	11e et 12e col. *au lieu de* : pl. 12, fig. 50, *lisez* : pl. 50, fig. 12.
336	36	12e col. *au lieu de* : 13, *lisez* : 15.
337	23	12e col. — 10, — 6.
338	45	12e col. — 2, — 1.
338	48	12e col. — 3, — 2.
338	52	12e col. — 1, — 2.
338	55	12e col. — 2, — 3.
338	61	2e col. — pyriforme, *lisez* : piriforme.
339	17	12e col. — 12, *lisez* : 13.
339	18	12e col. — 13, — 12.
339	26	12e col. — 8, — 6.
339	54	12e col. — 11, — 6.
340	54	10e, 11e et 12e col. *au lieu de* : 263. 60. 11, *lisez* : 192. 49. 8.
340	55	10e, 11e et 12e col. *au lieu de* : 192. 49. 8, *lisez* : 263. 60. 11.

PLANCHES.

Pl.	Fig.	
2	4	*au lieu de* : *Spongia*, Lamouroux, *lisez* : *Scyphia*, Michelin.
3	2	— *Sarcinula*, lisez : *Stylina*.
6	4	— *formosissima*, Sowerby, *lisez* : *formosa*, Goldfuss.
10	7	— *striata*, lisez : *stricta*.
12	10	— *polygonalis*, lis. : *multilateralis*.
13	5	— *Astrea*, lisez : *Pocillopora*.
14	1	— *Madrepora*, lisez : *Pocillopora*.
17	8	— *Raulinis*, lisez : *Raulinii*.
19	4	— *Pavonia*, lisez : *Agaricia*.
25	6	— *ramosa*, lisez : *racemosa*.
26	2	— *Chaëtites*, lisez : *Chaëtetes*.
26	4	— *Spongia*, lisez : *Siphonia*.
26	5	— *mamillaris*, lis. : *mammillifera*.
29	1	— *Cocnopora infundibuliformis*, lisez : *Coscinopora infundibuliformis*.
29	6	*au lieu de* : *Scyphia*, lisez : *Siphonia*.
44	9	— *sphæroïdasis*, lisez : *sphæroïdalis*.
46	1	— *Chaëtites*, lisez : *Chaëtetes*.
46	23, 24	— *margaritacea*, lisez : *margaritula*.
51	5	— *Chaëtites*, lisez : *Chaëtetes*.
51	7	— *truneata*, lisez : *truncata*.
53	20	— *lycoperdites*, lisez : *lycoperdioïdes*.
56	3	— *verticillata*, lisez : *annulosa*.
56	16	— *Diastopora*, lisez : *Idmonea*.
58	4	— *pistilloïdes*, lis. : *pistilliformis*.
60	11	— *anceps*, Schlotheim, lisez : *pluma*, Michelin.
60	13	— *undulata*, lisez : *nodulosa*.
63	13	— *punctatus*, lisez : *punctata*.
77	11	— *licheniformis*, lisez : *lichenula*.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN ET THUNOT,
Rue Racine, 28, près de l'Odéon.

